

FFIN/782/732

Godkjent  
Kjeller 19 oktober 2000



Henry K Johansen  
Forskningsjef

**(U) EFFEKTEN AV GJENKJØPSORDNINGEN PÅ  
NORSK FORSVARSINDUSTRI 1990-1999.**

HALVORSEN Thomas L, VAMRAAK Tore

FFI/RAPPORT-2000/05788

**FORSVARETS FORSKNINGSINSTITUTT**  
Norwegian Defence Research Establishment  
Postboks 25, 2027 Kjeller, Norge





## INNHold

1	INNLEDNING	7
1.1	Bakgrunn	7
1.2	Kilder og referanser	7
1.3	Forsvars- og forsvarsrelatert industri – definisjon	7
1.4	Unntaksbestemmelsen Artikkel 123 punkt b) i EØS-avtalen	7
2	MÅLSETNINGER, STRATEGI OG REGELVERK VED GJENKJØP	8
2.1	Målsettinger	8
2.2	Strategi	9
2.3	Regelverk	9
2.4	Strategiske utfordringer i fremtiden – porteføljestyling av gjenkjøp	10
3	ANALYSEMETODER, -KILDER OG -OBJEKTER	11
3.1	Analysemetode og sammenstillinger	11
3.2	Godhet av tall- og datamaterialet	12
3.3	Utvalg av bedrifter	12
4	INDUSTRIANALYSEN	13
4.1	Sammenstillinger av forsvarsindustrien og industrien for øvrig	13
4.1.1	Omsetningen i NFL-bedrifter.	14
4.1.2	Sammenheng mellom forsvarsomsetning og grad av forsvarsproduksjon	16
4.1.3	Indikator på industriell produktivitet	17
4.1.4	Indikator på relativ forsvarsproduktivitet	19
4.2	Kategorisering av Forsvarets investeringsanskaffelser 1995-1999	20
4.3	Forholdet mellom eksport av lisenspliktig forsvarsmateriell og gjenkjøp	23
4.3.1	Eksporttall, militært materiell og tjenester m/lisensplikt	23
4.3.2	Lisenspliktig eksport fordelt på utvalgte mottakerland	25
4.3.3	A-transaksjoner fordelt på industrityper	26
4.4	Fordelingen av forsvarsindustriens omsetning	27
4.5	Gjennomførte gjenkjøp uten faktor i perioden 1996-1999	29
4.5.1	Gjenkjøp fordelt på land	29
4.5.2	Gjenkjøp fordelt på industrityper	29
4.6	Utviklingen av utestående krav på inngåtte gjenkjøpsavtaler	30
4.6.1	Forklaring til figurene	30
4.6.2	Utviklingen av utestående gjenkjøpskrav i perioden 1991-1999	31
4.6.3	Insentiver og sanksjoner ifm gjenkjøpskontrakter	32
4.6.4	Gjenstående og estimerte gjenkjøp i perioden 1999-2010 fordelt på land	33
4.6.5	Prognose for utvikling av utestående gjenkjøpskrav 1999-2010.	34
5	BEDRIFTSANALYSEN	36
5.1	Bedriftsutvalget	37

5.2	Fordeling av bedriftsutvalgets eksport på industritype	38
5.3	Fordeling av bedriftsutvalgets gjenkjøp på industritype	38
5.4	Noen hovedaktører i forsvarsindustrien	40
6	KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER	40
6.1	Forsvars- og forsvarsrelatert industri	41
6.1.1	Observasjoner og konklusjoner	41
6.1.2	Anbefalinger	42
6.2	Gjenkjøpsordningen	43
6.2.1	Observasjoner og konklusjoner	43
6.2.2	Anbefalinger	44
6.3	Registrering av data	44
6.3.1	Observasjoner og konklusjoner	44
6.3.2	Anbefalinger	45
	Litteratur	46
	APPENDIKS	47
A	BEDRIFTENE I INDUSTRIANALYSEN:	47
B	INFLASJONJUSTERING	48
	Fordelingsliste	51

## **(U) EFFEKTEN AV GJENKJØPSORDNINGEN PÅ NORSK FORSVARSINDUSTRI 1990-1999.**

### **1 INNLEDNING**

#### **1.1 Bakgrunn**

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) har som en del av prosjekt 782 "Næringspolitiske vurderinger ved materiellanskaffelser, -drift og -vedlikehold" på oppdrag fra Forsvarsdepartementet (FD) vurdert effekten av gjenkjøpsordningen ifm større investeringsanskaffelser i Forsvaret. Rapporten vurderer spesielt hvordan forsvarsindustrien har utnyttet gjenkjøpsordningen og i hvilken grad gjenkjøpsordningen har en effekt på forsvarsindustriens omsetning.

#### **1.2 Kilder og referanser**

Forsvarets overkommando/Forvaltningsstaben (FO/F), Materiellforvaltningskontoret ved Førstekonsulentene Christian Wessel og Knuth Herrefoss har bistått med diverse tallmateriale og datafiler vedrørende; gjenkjøpskontrakter for 1996-1998, Forsvarets anskaffelser for 1996-1999 og Forsvarets løpende gjenkjøpsavtaler per 1 jan 1999. Utenriksdepartementet (UD) ved spesialrådgiver Harald Schiøtz har bistått med tallmaterialet vedrørende eksport av lisenspliktig militært materiell. Forsvarsdepartementet (FD) ved underdirektør Ole Garshol har bistått med kvalitetssikring av tallmateriale og data ifm gjenkjøp. FFI ved Trond Gabrielsen har bistått med utarbeidelse av rapporten, samt innsamling og bearbeiding av data fra FO, FD og UD.

#### **1.3 Forsvars- og forsvarsrelatert industri – definisjon**

Begrepet forsvars- og forsvarsrelatert industri i norsk sammenheng er ikke entydig definert. Derfor har det vært nødvendig for analysen å definere dette nærmere. Innenfor begrepet norsk industri som brukes ved Statistisk sentralbyrå (SSB), finnes det ingen kategori som heter forsvarsindustri. Derfor har vi tatt utgangspunkt i statistikk fra Næringslivets hovedorganisasjon (NHO)/Norske forsvarsleveransers (NFL) medlemsbedrifter og deres respektive forsvarsdivisjoner/-avdelinger. Disse bedrifter til sammen utgjør i denne analysen forsvarsindustrien. I analysen skiller vi ikke mellom forsvarsindustri og forsvarsrelatert industri.

#### **1.4 Unntaksbestemmelsen Artikkel 123 punkt b) i EØS-avtalen**

I utgangspunktet begrenser EØS-avtalen (13) Forsvarets muligheter til å praktisere gjenkjøp overfor medlemslandene som omfattes av denne avtalen. Avtalens artikkel 123 pkt b) gir imidlertid følgende unntak; "*Bestemmelsene i denne avtale skal ikke hindre en avtalepart i å treffe tiltak: b) som angår produksjon av eller handel med våpen, ammunisjon og krigsmateriell eller andre varer som er uunnværlige for forsvarsformål eller forskning, utvikling eller*

*produksjon som er uunnværlig for forsvarsformål, såfremt disse tiltakene ikke endrer konkurransevilkårene for varer som ikke er bestemt for direkte militære formål". Det er i dag usikkert hvor lenge denne unntaksbestemmelsen vil vedvare. Den er imidlertid av svært stor betydning for både Forsvaret og norsk forsvars- og forsvarsrelatert industri, og man bør allerede på dette stadium legge opp en strategi for hvorledes man ønsker å innrette seg når denne unntaksbestemmelsen blir endret eller fjernet fra EØS-avtalen.*

## **2 MÅLSETNINGER, STRATEGI OG REGELVERK VED GJENKJØP**

Dette kapitlet er i det vesentligste hentet fra FD aktuelt 02/99 og 14/99.

### **2.1 Målsettinger**

Gjenkjøp er transaksjoner som kompenserer for Forsvarets materiellanskaffelser fra utlandet. I praksis vil dette si at en utenlandsk leverandør ved større anskaffelser må skaffe andre oppdrag og ny kompetanse til norsk næringsliv. FD pålegger minimum 100% gjenkjøp på alle materiellanskaffelser fra utlandet over 50 millioner kroner. Gjenkjøp er ikke et særnorsk fenomen. Denne type transaksjoner er i meget utstrakt bruk ifm kjøp av forsvarsmateriell.

Gjenkjøp er sammen med blant annet forsknings- og utviklingskontrakter og Forsvarets anskaffelser ett av virkemidlene for å oppnå FDs målsetting i den nasjonale strategien for norsk forsvars- og forsvarsrelatert industri (St prp nr 59 (1997-1998)). Gjenkjøpsavtalene skal bidra til å opprettholde og styrke vår forsvarsindustriens kompetanse, kapasitet og markedsmuligheter. Styrkingen skal fortrinnsvis skje på områder av direkte betydning for det norske Forsvaret. I tillegg skal gjenkjøpsavtalene bidra til at andre deler av norsk næringsliv får tilført ny teknologi, kompetanse og markedsmuligheter. Det skal prioriteres videreutvikling av norsk industri på områder hvor industrien har kompetanse eller særlige konkurransefortrinn.

Gjenkjøp har kategorier som direkte og indirekte gjenkjøp. Direkte gjenkjøp innebærer at leveranser fra norsk industri inngår i det produktet Forsvaret kjøper. Alle andre leveranser som godkjennes i henhold til FDs retningslinjer, er indirekte gjenkjøp. Begge formene for gjenkjøp er likestilt. Det vil derfor avhenge av type anskaffelse hvilken form for gjenkjøp som er mest hensiktsmessig. Ved denne vurderingen vil den form som gir norsk industri de beste muligheter til å oppnå et langsiktig samarbeid med utenlandsk industri være avgjørende. I den senere tid legges mer vekt på indirekte gjenkjøp som salg av norske forsvarsprodukter og mindre vekt på direkte blåkopiproduksjon.

Gjenkjøp skaper muligheter for norsk industri. Det er likevel med gjenkjøp som med annet internasjonalt industrielt samarbeid; det er bedriftene selv som skaper resultatene gjennom sitt engasjement og sin evne til relasjonsbygging. Utvikling av samarbeid over grensene gir mulighet for tilgang til ny teknologi og teknologisamarbeid og Joint Ventures. Leveranser av norske forsvarsprodukter er blant de viktigste mulighetene gjenkjøp kan være med å legge grunnlaget for. En forutsetning for at slikt samarbeid skal kunne godskrives som gjenkjøp er at verdiskapningen skjer i Norge.

Gjenkjøp vil i mange tilfeller kunne fungere som en døråpner til markeder som normalt er svært

vanskelig tilgjengelige for norsk industri. Spesielt gjelder dette leveranser av norsk forsvarsmateriell til andre lands forsvar. Fregattkontrakten er et godt eksempel på dette. Gjenkjøp gir også store muligheter til å skape langsiktige relasjoner med utenlandske leverandører. Disse leverandørene er ofte større internasjonale selskaper med aktiviteter på en mengde områder. En status som underleverandør vil kunne innebære en betydelig gevinst, ikke bare i form av ordretilgang, men også i form av posisjonering i forhold til den globale restrukturering som foregår innenfor forsvarsindustrien.

Gjenkjøp kan også være med på å skape muligheter for norsk industri på drifts- og vedlikeholdssiden. Siden opp mot 2/3 av levetidskostnadene ved større anskaffelser vil påløpe etter at materiellet er overlevert, kan dette gi store muligheter. Kompetanse opparbeidet gjennom slikt drifts- og vedlikeholdsarbeid kan også være med på å gi norsk industri mulighet til å være med som en aktiv reell tilbyder ved senere oppgraderinger og ved nye anskaffelser.

## 2.2 Strategi

Gjenkjøp skal søkes gjennomført etter følgende prioritet:

- kjøp av norske forsvarsprodukter, særlig våpensystemer, delsystemer, våpen og deres komponenter
- anskaffelser av høyteknologiske flerbruksprodukter og tjenester, inkludert forsknings- og utviklingssamarbeid

Det er også et krav at forsvarsrelaterte produkter blir produsert av et selskap i Norge.

## 2.3 Regelverk

FD har en uttalt målsetning om å opprettholde og styrke norsk forsvars- og forsvarsrelatert industri for å opprettholde og styrke vår kompetanse, kapasitet og markedsmuligheter. Styrkingen skal fortrinnsvis skje på områder av direkte betydning for Forsvaret. For å nå dette bruker FD blant annet gjenkjøp.

Gjenkjøp godkjennes primært innen følgende prioriterte satsningsområder:

- maskin og programvare for sambands- og kommando, kontroll & informasjonssystemer
- radio-, satellitt- og linjekommunikasjon
- elektrooptiske systemer
- ildledningssystemer
- raketteknologi
- ammunisjon & militært sprengstoff
- undervannsteknologi & sonarsystemer
- hurtigbåtteknologi
- romteknologi

Men det kan også gis godkjennelse for områdene:



- materialteknologi
- maritim teknologi
- informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- medisinsk teknologi

Det kan også gis gjenkjøpskreditt for en leverandør om han ordner, eller er involvert i, en gjenkjøpskontrakt som er fordelaktig for norsk industri. Slike transaksjoner må komme innen de ovennevnte prioriterte satsningsområdene for forsvarsteknologi som Norge gir prioritet eller være andre høyteknologiske flerbruksprodukter. Teknologinivået skal være tilsvarende eller høyere enn nivået på teknologien anvendt i produktene som anskaffes. Følgende transaksjoner kan godkjennes:

- kjøp av våpensystemer
- kjøp av delsystemer
- kjøp av enkeltvåpen
- kjøp av komponenter i våpensystemer, delsystemer eller enkeltvåpen
- fremme av industrisamarbeid gjennom kjøp av norske produkter
- etablering av forsknings- og utviklingssamarbeid i Norge
- overføring av teknologi og kunnskap til Norge
- investeringer som resulterer i ny næringsaktivitet i Norge
- åpning av nye eksportmarkeder eller økning av eksisterende eksportmuligheter

Videreføring av etablerte forretningsforbindelser er normalt ikke avregningsverdig.

#### **2.4 Strategiske utfordringer i fremtiden – porteføljestyling av gjenkjøp**

Det overordnede målet for den næringspolitiske strategien er å sikre at norsk industri er i stand til å dekke en større andel av Forsvarets materiellbehov. Gjenkjøp er et sentralt strategisk virkemiddel til å nå både kort- og langsiktige næringspolitiske mål for forsvars- og forsvarsrelatert industri. Herunder, for å bidra til etablering og ivaretagelse av kompetansemiljø som er til nytte for Forsvaret (4).

For at gjenkjøp, spesielt knyttet til større materiellanskaffelser (og/eller til større modifikasjoner, oppgraderinger, oppdateringer, ombygginger, vedlikehold), skal gi et optimalt resultat, må myndigheter, Forsvaret og industrien aktivt bidra inn i et samspill. Dette igjen krever at rolle, rettigheter, plikter, risiko, etc klargjøres og fordeles aktørene imellom. Dagens regelverk fokuserer primært på et operativt prosjektnivå og mangler et strategisk programnivåinnhold, selv om slike hensyn ble vektlagt i gjenkjøpsavtalen på fregatter.

Et hjelpemiddel til å holde oversikt, lede og styre utviklingen på gjenkjøp, er å etablere en porteføljestyrimodell for gjenkjøp, både på et strategisk programnivå, men også på et operativt prosjektnivå. Denne modellen bør også omfatte objektive resultatindikatorer på prioriterte fokusområder som vil kunne identifisere resultatavvik og –gap. Dette vil kunne være et godt bidrag til å videreutvikle dagens regelverk og de relativt komplekse og til dels uklare arbeidsprosesser og kontrollrutiner som følges i dag. Porteføljestyrimodellen for gjenkjøp bør gjenspeile Forsvarets porteføljestyrimodell for styring, koordinering og samordning av

materiellinvesteringsprogrammer og –anskaffelser som er under etablering i FO/Sentralstaben (FO/SENST).

### 3 ANALYSEMETODER, -KILDER OG -OBJEKTER

#### 3.1 Analysemetode og sammenstillinger

Analysen er bygget opp ved hjelp av sammenstillinger av datagrunnlaget i forskjellige trinn/nivåer. Først presenteres et helhetsperspektiv som deretter brytes ned til industriområder og enkeltbedrifter, for til slutt å sammenfattes til et helhetsperspektiv. Følgende trinn/nivåer er benyttet i analysen:

1. Totaltall for norsk industri i forhold til andelen representert ved norsk forsvars- og forsvarsrelatert industri. Dette for å si noe om størrelsen og betydningen av forsvarsindustrien.
2. Norsk forsvars- og forsvarsrelatert industris eksport og gjenkjøp fordelt på land og følgende industrityper:
  - Aerospace (inkl missiler)
  - Kommando, kontroll, informasjonssystemer (KKI) & sensorer
  - Mekanisk industri
  - Verftsindustri
  - Ammunisjon (inkl rakettmotorer)
  - Annen industri (inkl intendanturtjenester/-materiell, petroleum, oil and lubricants (POL)-produkter, personlig bekledning/utrustning, forpleining, avdelingsutrustning, etc)
  - Relaterte tjenester (inkl konsulent-/konstruksjons-/ingeniørtjenester, publikasjoner, toll/avgifter, frakt/transport/emballasje, teknologi-/kompetanseoverføring, markedsføring-/salgsassistanse, evaluerings-/analysearbeider, etc)

Dette for å se om Forsvarets mål nås, og om styrking av kompetanse og kapasiteten blir gjort innenfor prioriterte satsningsområder som er av særlig viktighet for Forsvaret. Det blir også sett på om andelen gjenkjøp over tid kan sies å ha styrket de samme prioriterte satsningsområdene.

3. Utvalg av enkelte representative norske aktører/bedrifter fordelt på ovennevnte industrityper og deres respektive gjenkjøpstransaksjoner. Dette for å analysere bedriftene og å se blant annet på utviklingen over tid i variablene driftsinntekter og godkjente gjenkjøp. Det sees også på hvor store andeler av driftsinntektene bedriftene har hatt fra gjenkjøpsavtaler. På dette trinnet ser vi på hvilke bedrifter i bedriftsutvalget som kan klassifiseres inn under de forskjellige industritypene. Ved hjelp av bedriftsanalysen vurderes hvorvidt dette er en industritype som det tyder på er avhengig av gjenkjøpskontrakter.
4. Andre sammenstillinger som gjøres er utviklingen av utestående gjenkjøp over tidsperioden. Bakgrunnen er at man ønsker å se på om gjenkjøpsavtalene blir overholdt og om tendensen er slik at den utestående delen er økende. I tillegg lages en prognose for perioden 2000-2010.
5. Deretter går man tilbake ved å aggregere resultatene på hvert trinn/nivå for til slutt å trekke

noen konklusjoner om effekten av gjenkjøp på norsk forsvars- og forsvarsrelatert industri. Dette basert på andelen av gjenkjøp som tilfaller utvalget av aktører/bedrifter som er benyttet.

### 3.2 Godhet av tall- og datamaterialet

Tall- og datamaterialet som omhandler gjenkjøpskontrakter fra årene 1996-1998, har til dels vært uoversiktlig og vanskelig å bruke for denne analysens formål. Derfor er det gjort en del bearbeiding, rettelser og tillegg for å kunne benytte materialet i analysearbeidet. Alle kontrakter som er gått til holdingselskaper har blitt sortert (f eks. Kongsberg Gruppen ASA, for å få en oversikt over de kontraktene som er gått til Kongsberg Defence & Aerospace (KDA)). Av tidshensyn har man for perioden 1990-1995 kun summarisk gått igjennom alle gjenkjøpskontraktene fra FOs arkiver. Derfor er det knyttet en del usikkerhet til gjenkjøpstallene vi opererer med fra før 1996. Videre har vi ifm både industri- og bedriftsanalysen benyttet tall fra NFL, årsrapporter og annet relevant tallmateriale. Når de gjelder bruken av prisindekser, benytter ikke SSB en produsentprisindeks for forsvarsprodukter. Derfor er produsentprisindeks for verkstedprodukter og i noen tilfeller konsumprisindeksen benyttet i analysen. Med hensyn til gjenkjøpskreditter er vi oppmerksomme på at det også gis gjenkjøpskreditter av FD til norske bedrifter som ikke er medlemmer av NFL, og til bedrifter som ikke kan sies å være produsenter av høyteknologisk forsvarsmateriell/-systemer, men som kan ha produkter av intendanturfaglig karakter eller andre flerbruksprodukter og sivile varer og tjenester. Disse tilfeller er kun delvis inkludert i analysen.

### 3.3 Utvalg av bedrifter

En oversikt over de bedrifter som er tatt med i analysen, finnes i Appendiks A. Denne listen representerer de bedrifter som har besvart NFLs bedriftsundersøkelse (5), og som således er inkludert i industrianalysen. 46 av NFLs 75 medlemsbedrifter svarte på undersøkelsen, og av disse har vi dekkende datagrunnlag fra 45 bedrifter, heretter kalt *industriutvalget*. Det er i appendikset angitt i hvilke tabeller/figurer hver enkelt bedrift videre er inkludert. Industrianalysen tar for seg utnyttelse og effekter av gjenkjøp på *industrinivå*.

*Bedriftsutvalget* på 13 bedrifter tar utgangspunkt i bedrifter fra *industriutvalget*. Disse består av noen av de største/mest typiske leverandører til Forsvaret. Vi har i tillegg tatt med to bedrifter som ikke besvarte NFL-undersøkelsen i *bedriftsutvalget*, da disse er betydelige leverandører til Forsvaret. Bedriftsanalysen gir en oversikt over forsvarsomsetning og gjenkjøp på *bedriftsnivå*, og sammenstiller dette med eksport og industrityper. I tillegg belyses noen hovedaktører i forsvarsindustrien.

Ofte som en konsekvens av den globale konsolideringen av forsvarsindustrien, har mange av bedriftene skiftet eierstruktur, for eksempel ved fusjon eller fisjon. Derfor spriker datagrunnlaget til dels mye. I tillegg har datainnsamlingen vært vanskelig på grunn av manglende respons fra enkelte bedrifter. For bedriftene som er ekskludert var datagrunnlaget så mangelfullt at det ikke var forsvarlig å inkludere disse.

## 4 INDUSTRIANALYSEN

Industrialanalysen er en analyse av forsvarsindustriens utnyttelse og virkning av gjenkjøp. Først fastslår størrelsesorden på norsk forsvarsindustri i forhold til industrien for øvrig, for deretter å kategorisere Forsvarets investeringsanskaffelser og eksport av lisenspliktig materiell i forhold til gjenkjøp. Videre analyserer man gjennomførte gjenkjøp fordelt på land og industritype. På bakgrunn av utviklingen som gjenkjøp har hatt i perioden 1991-1999, kjente fremtidige anskaffelses- og gjenkjøpsavtaler, og basert på en modell, har man til slutt laget en prognose på utviklingen av utestående gjenkjøpskrav i perioden 2000-2010.

### 4.1 Sammenstillinger av forsvarsindustrien og industrien for øvrig

(eksklusiv olje- og gassindustrien)

År	Antall bedrifter			Omsetning (mill kr)				Sysselsetting			
	Norsk industri	Verksted	NFL	Norsk industri	Verksted	NFL		Norsk industri	Verksted	NFL	
						Totalt	Forsvar			Totalt	Forsvar
1990	11 783	3 073		453 644	69 726			282 196	59 485		
1991	11 373	2 959		441 081	67 115			274 189	56 705		
1992	11 020	2 845	26	433 972	65 779	18 933	3 136	265 261	53 718	18 380	3 330
1993	10 994	2 844		431 448	64 984			266 816	53 835		
1994	11 309	2 991		462 507	72 172			274 101	55 832		
1995	11 021	2 949	31	486 296	79 749	20 826	3 496	281 490	58 403	14 327	3 194
1996	11 380	3 091		510 896	85 715			286 265	60 859		
1997	11 998	3 342		545 153	92 095			296 184	64 854		
1998	12 095	3 418	41	572 018	102 041	42 555	3 942	299 823	67 171	27 513	3 352

Tabell 4.1 Tabellen er basert på tall fra SSBs industristatistikk og NFL-undersøkelsen, inflasjonsjustert til 1998-kroner (ref. Appendiks B).

Med norsk industri menes SSBs kategori norske foretak i næringene bergverksdrift og industri. Verksted betegner verkstedindustrien, som SSB definerer som verkstedprodukter f eks metallvarer, maskiner & utstyr, og elektriske & optiske produkter. For å komme frem til omsetning i norsk industri og verkstedindustrien, har vi tatt utgangspunkt i SSBs statistikk for brutto produksjonsverdi, som er SSBs betegnelse for salgsverdien av ferdigproduserte varer unntatt utgående merverdiavgift. Merverdiavgiften er lagt til brutto produksjonsverdi, slik at man kan sammenligne disse tallene med omsetningen i NFL-bedriftene.

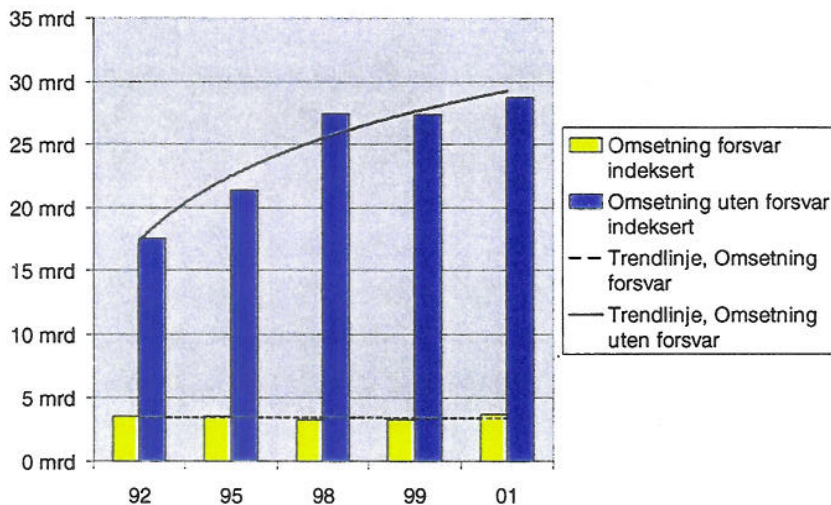
Gjennomsnittlig over den perioden vi har undersøkt, har forsvarsdivisjonenes andel av omsetningen i NFL-bedriftene ligget på ca 13 %. I 1998, det året vi har best datagrunnlag for, stod NFL-bedriftene for ca 42 % av omsetningen i verkstedindustrien, og ca 7 % av omsetningen i norsk industri totalt i 1998.

Av de 42,5 mrd kroner som NFL-bedriftene omsatte for i 1998, kom imidlertid 30,5 mrd fra tre større, hovedsakelig sivile aktører. Disse bedriftene hadde i 1998 totalt leveranser for 169 millioner kroner til Forsvaret, og utgjør således en svært liten andel av norsk forsvarsomsetning. Dersom vi ser på industriutvalget ekskl. disse tre bedriftene, sitter vi igjen med 12,0 mrd i NFL-omsetning totalt, og 3,8 mrd kroner av disse relaterer seg til forsvarsdivisjonene i NFLs medlemsbedrifter. Dette betyr at hele 32 % av omsetningen i de øvrige bedrifter i industriutvalget stammer fra forsvarsdivisjonene/-avdelingene.

Dersom man videre legger til forsvarsomsetningen til de øvrige 34 NFL-bedrifter som ikke har besvart undersøkelsen, mener vi at den samlede nasjonale forsvarsomsetning ligger mellom 4,5 og 4,7 mrd kroner i 1998. Dette tallet øker ytterligere såfremt man tar med spesifikke forsvarsleverandører som tilhører andre industrier, for eksempel næringsmiddel- og TEKO-industriene. Dette er en betydelig andel, og bekrefter at respektive forsvarsdivisjoner/-avdelinger, spesielt i NFL-bedriftene, gir et vesentlig bidrag.

Datamaterialet fra NFL-undersøkelsen er relativt mangelfullt i forhold til hva vi hadde ønsket. Som det fremgår av tabell 4.1, har vi sikre historiske tall for kun 26 av de 75 bedrifter som pr i dag er medlemmer av denne interesseorganisasjonen.

#### 4.1.1 Omsetningen i NFL-bedrifter.



*Figur 4.1 Utviklingen i omsetningen til NFL-bedriftenes respektive forsvarsdivisjoner/-avdelinger (gul) og deres øvrige sivile virksomhet (blå) i perioden 1992-2001. Det er lagt inn logaritmiske trendlinjer for omsetningstallene. Tallene er inflasjonsjustert til 1998-kroner. Kun de 30 bedrifter vi har tilstrekkelig tallmateriale for alle år er tatt med.*

NFL-undersøkelsen ble avsluttet i april 2000 der 46 av 75 bedrifter deltok. Av disse har vi tilstrekkelig tallmateriale for perioden 1992-1999 fra 30 bedrifter. Tallene for 2001 er NFL-bedriftenes prognoser.

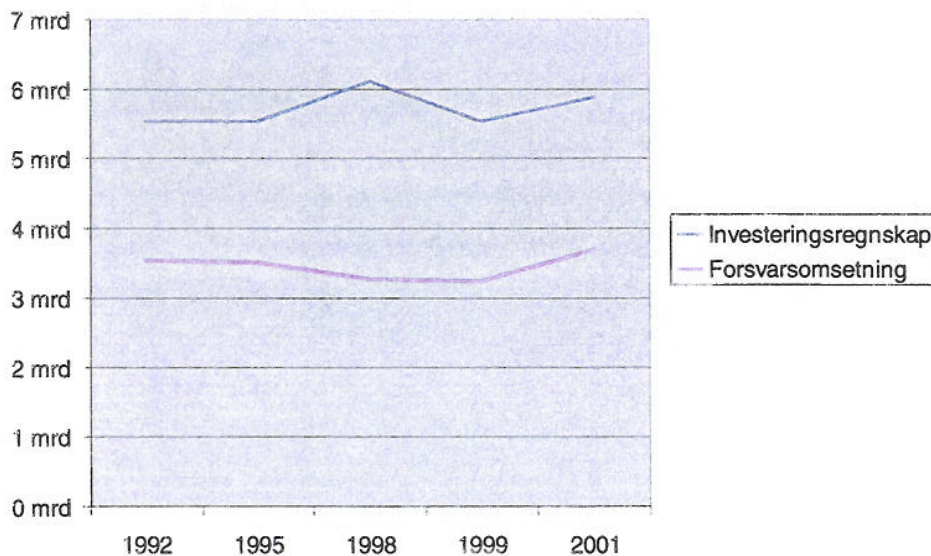
Den sivile delen av omsetningen i disse bedriftene har hatt en jevn stigning i perioden 1992-1998, med en gjennomsnittlig realvekst på ca 7,8 % i årlig omsetning. Dersom man utelater en større leverandør/salgorganisasjon, idet dette ikke er en typisk produksjonsbedrift, blir den gjennomsnittlige realveksten i omsetning på ca 6,1 % årlig. Dette i motsetning til verkstedindustrien som har hatt en årlig realvekst på ca 7,6 % i samme periode. Disse bedriftenes sivilrelaterte produksjon har følgelig hatt en mindre vekst i forhold til verkstedindustrien for øvrig.

Forsvarsomsetningen i disse 30 bedriftene har derimot hatt en *reduksjon* på ca 1,3 % årlig i perioden 1992-1998. Dette til tross for at omfanget av materiellinvesteringer i henhold til regnskapene i Forsvaret (ref. tabell 4.2) har holdt seg på noenlunde samme nivå i ovennevnte

periode, og at eksport av lisenspliktig materiell også har holdt seg stabilt i perioden.

Det er viktig i denne sammenhengen å påpeke at det i perioden 1992-1999 er fire faktorer som kan ha hatt innvirkning på datagrunnlaget:

- Det har funnet sted en omstrukturering av forsvarsindustrien i Norge, hvor man har skilt ut forsvarsavdelinger og dannet egne selskaper. Dette er det forsøkt tatt hensyn til i datagrunnlaget.
- Perioden dekker kun 6 år, men dette skulle være en tilstrekkelig tidsperiode i analysesammenheng, tatt i betraktning at gjennomføringstiden for mindre og mellomstore investeringsprosjekter normalt ligger på 4-7 år,
- I ovennevnte periode kom ForMA-studien 1994 (10) som viste til at Forsvaret hadde et betydelig innsparingspotensiale både på drifts- og investeringsbudsjettene, og i 1996 kom Forsvarsstudien (11) som bekreftet at det var en ubalanse mellom ambisjonsnivå og ressurstilgangen til Forsvaret i årene fremover. Med bakgrunn i bl a ovennevnte to dokumenter ble det foretatt en rekke beslutninger som har hatt innvirkning på Forsvarets materiellinvesteringsbudsjett med dertil negative konsekvenser for norsk forsvarsindustri. Dette har medført stor usikkerhet, redusert fremdrift og/eller stopp i en rekke prosjekter, og endrede prioriteringer. Forsvaret har vært spesielt oppmerksom på å unngå forbruk av midler på strukturenheter og virksomheter som det er usikkerhet om vil bli videreført i neste langtidsmelding.
- Forsvaret kan ha inngått anskaffelseskontrakter på materielltyper/teknologiområder som normalt ikke ligger innenfor produktspeskeret som norsk forsvarsindustri tilbyr.



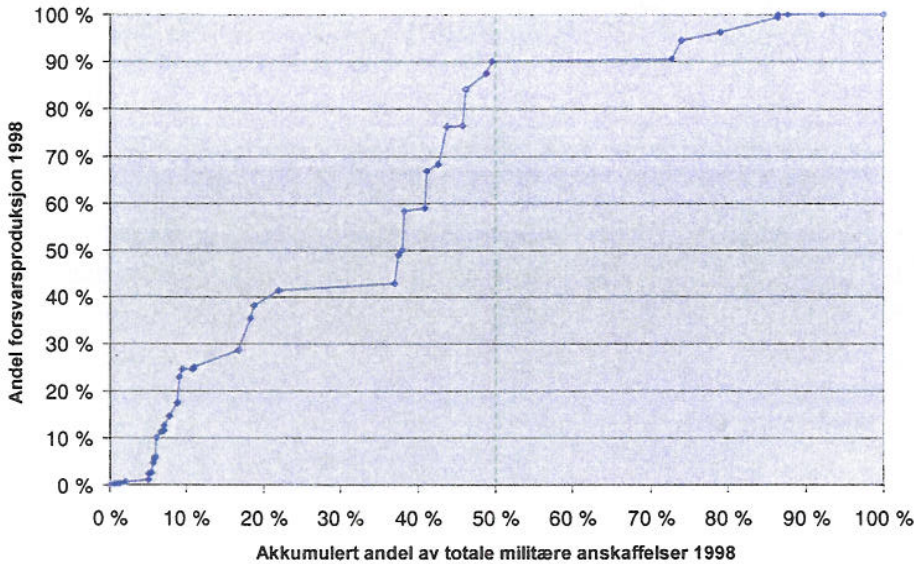
Figur 4.2 Forsvarsgrenenes investeringsregnskap og prognose for 2001, sammenstillet med forsvarsomsetningen i de 30 bedriftene fra figur 4.1. Alle tall i 1998-kroner.

Et noenlunde stabilt investeringsregnskap i Forsvaret følges av en svak negativ utvikling i forsvarsdivisjonenes omsetning. Det er således tegn som tyder på at nasjonal produksjon av forsvarsrelatert materiell ikke i tilstrekkelig grad har maktet å ta opp konkurransen på forsvarsmarkedet. Det norske forsvarsmarkedet har imidlertid ikke blitt like sterkt påvirket av reduksjonene i det internasjonale forsvarsmarkedet som har opplevet en dramatisk reduksjon, i

visse områder opptil 50 %. Den svakt negative utviklingen kan også skyldes at øket andel materiellkjøp fra utlandet ikke har blitt kompensert av tilsvarende økning i gjenkjøpene på 1990-tallet. Man kan også stille spørsmål om forsvarsindustrien har evnet raskt nok å omstille seg i forhold til å dekke kundenes endrede behov.

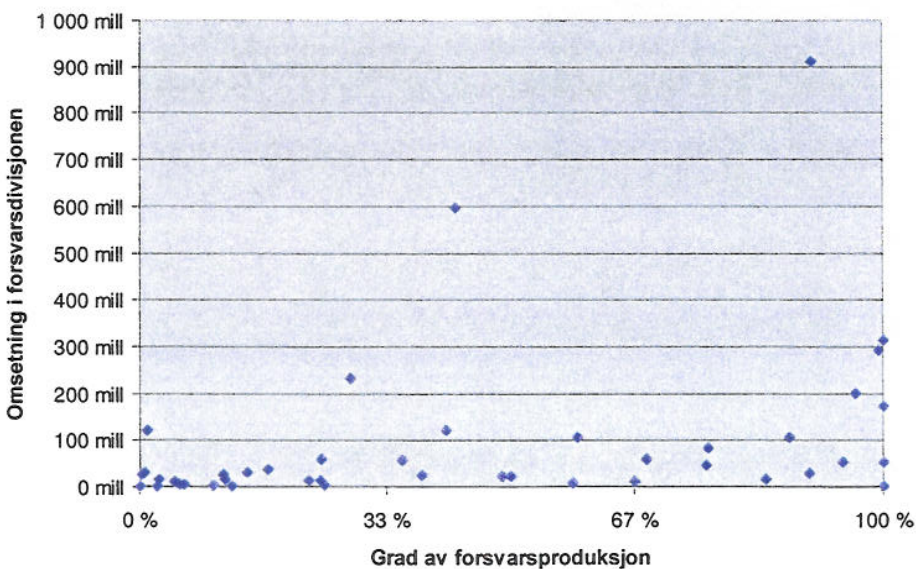
#### 4.1.2 Sammenheng mellom forsvarsomsetning og grad av forsvarsproduksjon

Leverandørene til Forsvaret er her sortert etter deres grad av forsvarsproduksjon (omsetning i forsvarsdivisjonen dividert på total omsetning), og plottet mot den aggregerte andel av totale militære anskaffelser fra vårt industriutvalg.



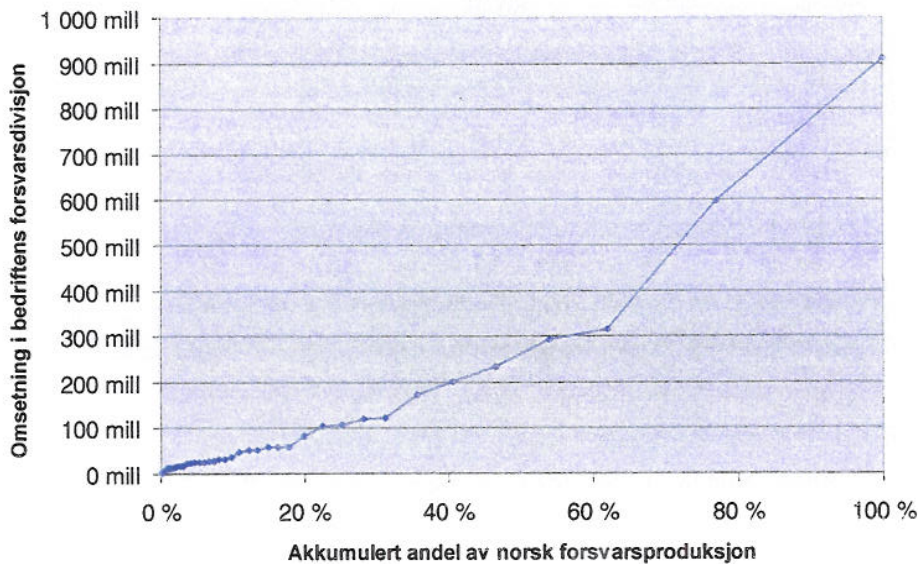
Figur 4.3 Halvparten av de militære anskaffelser fra NFL-bedriftene kommer fra bedrifter med nesten utelukkende (90-100%) forsvarsrelatert produksjon i 1998.

Figuren nedenfor viser sammenhengen mellom grad av forsvarsproduksjon og kroneverdi av forsvarsproduksjonen for hver enkelt bedrift i industriutvalget:



Figur 4.4 22 av bedriftene har liten grad av forsvarsproduksjon (0-33%), 9 bedrifter har middels grad (33-67%), og 14 av bedriftene i industriutvalget har stor grad av forsvarsproduksjon (67-100%). 11 av bedriftene har hatt en omsetning over 100 mill kroner i 1998.

En svakhet ved denne type illustrasjoner er at "grad av forsvarsproduksjon" ikke bare avhenger av hvor forsvarsrettet bedriftens produksjon er, men også hvorledes bedriften er organisert. Dersom en stor bedrift med en relativt sett liten forsvarsdivisjon er medlem av NFL, vil vi observere at bedriften har liten grad av forsvarsproduksjon. Dersom den samme bedriften er organisert som et konsern med forsvarsdivisjonen utskilt som eget aksjeselskap med medlemskap i NFL (som KDA i Kongsberg Gruppen), vil vi se på den samme bedriften som svært forsvarsrettet.



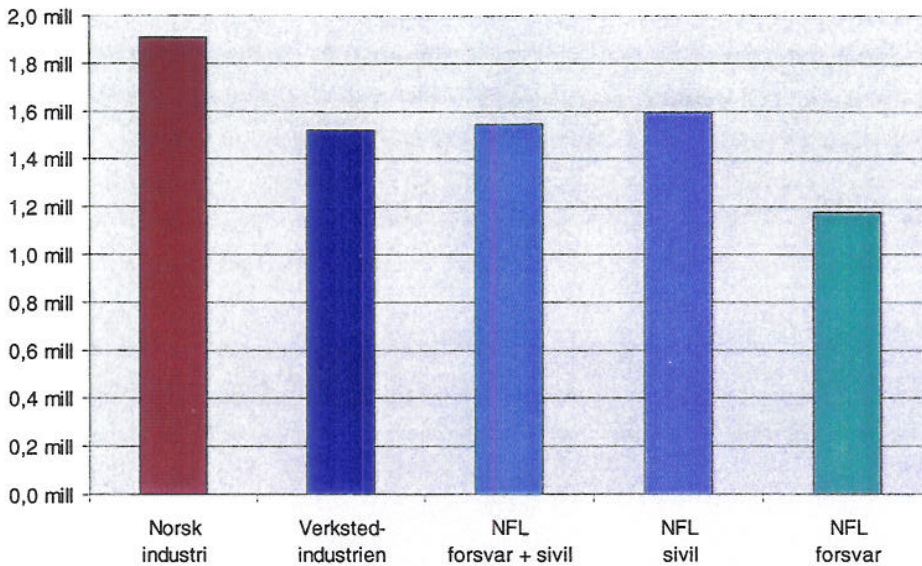
Figur 4.5 De 45 bedriftene i industriutvalget, rangert etter omsetning i de respektive forsvarsdivisjoner/-avdelinger i 1998. Totalt omsetter disse bedriftene for ca 4 mrd kroner.

Det viser seg at seks av de største typiske forsvarsbedriftene representerer ca 60 % av forsvarsomsetningen i Norge og vinner kontrakter som til sammen utgjør ca 30 % av Forsvarets anskaffelser i 1998. Dette baserer seg på data fra kun ett år, men det understreker likevel betydningen av at FD og Forsvaret etablerer og sikrer et langsiktig samarbeide med disse bedriftene på et strategisk nivå, i motsetning til dagens samarbeid som i praksis kun foregår i prosjektsammenheng.

#### 4.1.3 Indikator på industriell produktivitet

I analysesammenheng har vi brukt *omsetning per ansatt* i stedet for produktivitet. Dette medfører at en bedrift som kjøper alle sine komponenter utenfra og setter disse sammen til et produkt, vil oppnå høyere "produktivitet" i våre beregninger enn en bedrift som lager alle sine komponenter fra grunnen av. I industrisammenheng ville det således vært mer ønskelig å bruke *merverdi per ansatt* for å måle produktiviteten, samt å se på driftsresultatet/lønnsomheten pr ansatt. Dette er imidlertid dessverre nøkkeltall vi ikke har hatt mulighet til å beregne.





Figur 4.6 Omsetning per ansatt i 1998 for henholdsvis norsk industri, norsk verkstedindustri og Forsvarsindustrien (NFL). Beregningene er gjort med basis i tallene fra tabell 4.1.

Omsetning pr ansatt i NFL-bedriftene samlet er fullt på høyde med bedriftene i verkstedindustrien. Omsetningen pr ansatt i forsvarsdivisjonene synes imidlertid å være vesentlig lavere enn i sammenlignbare sivile bedrifter, ca 350 000 kroner lavere enn i verkstedindustrien totalt. Det er grunn til å se nærmere på om dette skyldes dårligere effektivitet i forsvarsrelatert industri, eller om det har sin naturlige forklaring i andre forhold.

Noen mulige årsaker til den lave omsetningen per ansatt i forsvarsindustrien kan være:

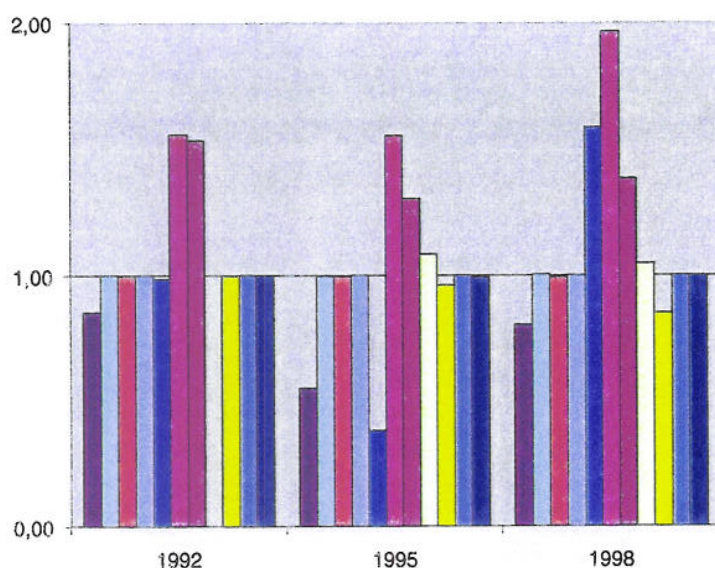
- Norsk forsvarsindustri utvikler avanserte produkter som krever omfattende FoU-aktivitet i forkant av en produksjonsfase. Dersom forsvarsbedriftene kan overføre deler av denne kompetansen til sine sivile divisjoner, kan en lav omsetning per ansatt i forsvarsdivisjonen forsvareres med tilsvarende høyere i de sivile divisjoner
- Det er i forsvarsmarkedet mindre muligheter for produksjon og salg av store serier, og forsvarsindustrien har således mindre muligheter for å oppnå stordriftsfordeler som mer automatiserte produksjonslinjer gir
- Det internasjonalt forsvarsmarkedet er presset, og norsk forsvarsindustri kan således ikke oppnå like gode marginer som de sivile bedriftene
- Norsk forsvarsindustri er i stor grad underleverandør til utenlandsk forsvarsindustri. Bedrifter som lager komponenter selv kommer i vår statistikk dårligere ut enn bedrifter som kjøper fra eksterne leverandører og således får høy omsetning uten å bruke like mye arbeidskraft
- Noe som kjennetegner norsk forsvarsindustri, er at det er stor grad av egenutvikling og egenproduksjon, med andre ord intern verdiskapning som ikke genererer tilsvarende høyere omsetning, i motsetning til en typisk salgsorganisasjon

Det er sannsynligvis en kombinasjon av ovennevnte faktorer som gir en lavere omsetning pr ansatt for de bedrifter som kommer inn under NFL forsvar. Utfordringene for NFL-bedriftene må være å iverksette tiltak som demper effekten av disse faktorene, eksempelvis sikte mot

internasjonalt samarbeid for å få større serier og øket satsning på systemleveranser for eksempel i gjenkjøpssammenheng.

#### 4.1.4 Indikator på relativ forsvarsproduktivitet

I punkt 4.1.3 har vi sett på faktorer på industrinivå som kan forklare avviket i omsetning pr ansatt. I dette punktet ønsker vi å gå ett skritt videre, for å se om det er faktorer internt i bedriftene som også kan forklare dette avviket. Vi hadde forventet at noe av den lavere omsetningen pr ansatt i NFL-bedriftenes forsvarsdivisjoner skulle veies opp av høyere produktivitet i bedriftenes sivile divisjoner. Dette på grunn av forventninger om kompetanseoverføring fra forsvarsdivisjoner til sivile divisjoner, regnskapstekniske forhold omkring internprising av varer og tjenester innen konsernet, samt at det kunne være taktisk gunstig å skyve en større andel av konsernets kostnader over på forsvarsdivisjonen.



Figur 4.7 Figuren over er et mål på hvor stor omsetning pr ansatt forsvarsdivisjonene i et knippe av NFL-bedriftene har, målt i forhold til bedriftene som helhet.

Ved et forholdstall **lik** 1, vil bedriften ha samme omsetning pr ansatt i forsvarsdivisjonen som gjennomsnittet av de andre divisjonene. Forholdstall **under** 1 innebærer lavere omsetning per ansatt i forsvarsdivisjonen enn gjennomsnittet av de andre, og omvendt ved forholdstall **over** 1. Dette skal vise oss noe om produktivitetsforskjeller internt i de forskjellige bedriftene i undersøkelsen.

Figur 4.7 illustrerer variasjonene på forholdstallet mellom omsetning og ansatte i forsvarsdivisjonene sammenlignet med total-omsetning pr ansatt i et knippe av NFL-bedriftene. Denne indikatoren har sine klare begrensninger; og man bør derfor være forsiktig med å sammenligne bedriftene.

For NFL-bedriftene som helhet var omsetningen pr ansatt i forsvarsdivisjonene i 1992 på 0,91, i 1995 på 0,75, og i 1998 på 0,76 i forhold til omsetningen pr ansatt i bedriftene som helhet. Vi kan ikke trekke noen konklusjoner ut fra disse observasjonene, uten å vite mer om hvordan de forskjellige bedriftene er organisert.

## 4.2 Kategorisering av Forsvarets investeringsanskaffelser 1995-1999

Ved en gjennomgang av de 50 største anskaffelseskontraktene i kontraktporteføljen som var inngått årlig i perioden 1995-1999 (eksklusiv driftsanskaffelser), er følgende kategorisering (3) brukt for å få frem andelen som det er knyttet en gjenkjøpsforpliktelse til:

- *anskaffelse i utlandet m/gjenkjøp*. Dette kan være enten direkte eller indirekte gjenkjøp. I tillegg kan det være et etablert internasjonalt samarbeide, men hvor man pga. kontraktens utforming registrerer transaksjonene som gjenkjøp.
- *anskaffelse i utlandet u/gjenkjøp*. Enkelte kontrakter her kan ha sitt utspring i internasjonalt samarbeid hvor man har en kostnadsdeling lik arbeidsinnsats (cost share = work share) og derfor registreres transaksjonene ikke som gjenkjøp.
- *nasjonal anskaffelse*.

Forsvarets regnskap 1995-1999	1995	1996	1997	1998	1999	Sum
Investering	5 542	5 864	6 549	6 106	5 533	29 594

Tabell 4.2 Forsvarsgrenenes investeringer i henhold til Forsvarets regnskaper i perioden 1995-1999 (16). Inflasjonsjustert til 1998-kroner.

Av de 250 kontraktene som er inngått i perioden 1995-1999 er 38 knyttet til driftsanskaffelser. Dette tilsvarer ca 1,9 mrd kroner. De øvrige 212 kontraktene er investeringsanskaffelser som fordeler seg i antall og verdi slik:

Kontraktstørrelse	Ansk. ute m/gjenkjøp	Ansk. ute u/gjenkjøp	Nasjonale ansk.	Sum
> 100 mill	18	5	12	35
50-100 mill	9	8	8	25
ca 15-50 mill	11	50	91	152
SUM	38	63	111	212

Tabell 4.3 Fordeling av Forsvarets årlig 50 største anskaffelseskontrakter i perioden 1995-1999, etter antall investeringskontrakter.

Kontraktstørrelse	Ansk. ute m/gjenkjøp	Ansk. ute u/gjenkjøp	Nasjonale ansk.	Sum
> 100 mill	7 001	886	3 679	11 566
50-100 mill	614	571	555	1 740
ca 15-50 mill	260	1 346	2 555	4 160
SUM	7 875	2 802	6 789	17 467
Prosent av inv.regnskap	27 %	9 %	23 %	59 %

Tabell 4.4 Forsvarets årlig 50 største anskaffelseskontrakter i perioden 1995-1999, fordelt på størrelse og anskaffelseskategori. Inflasjonsjustert til 1998-kroner.

Sammenligner man tabell 4.2 og 4.4, ser man at ca 60 % av investeringsanskaffelsene ligger innenfor kategorien Forsvarets årlige 50 største kontrakter. De øvrige 40 %, som utgjør ca 12 mrd kroner, er kontrakter under 15 mill kroner. Dette utgjør langt over 1000 kontrakter. Det er uventet at hele 40 % av investeringsmidlene brukes på småprosjekter. Riktignok er Forsvarets regnskapsregistreringer i perioden 1995-1999 utbetalinger som skjer på bakgrunn av

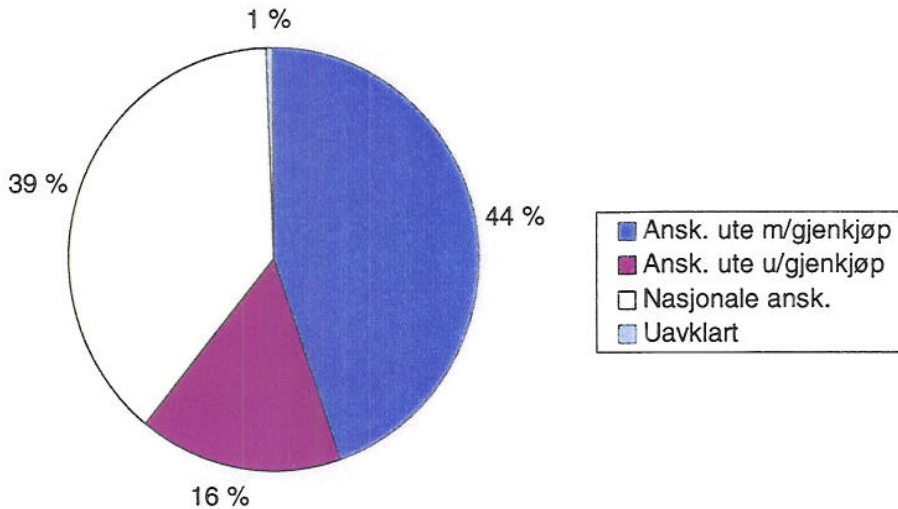
anskaffelseskontrakter som i hovedsak er inngått *før* denne perioden. Likevel mener vi det er relevant å sammenligne med regnskapstallene for å gi en indikator på hvilken prosentvis andel de ulike kontraktkategoriene har hatt i perioden, idet investeringsbudsjettet har holdt seg på relativt samme nivå tidligere på 1990-tallet.

Når Forsvaret skal gjøre en anskaffelse på over 50 mill kroner i utlandet vil man i utgangspunktet kreve 100 % gjenkjøp på investert beløp. *Anskaffelser ute m/gjenkjøp*, som beløper seg til ca 7,9 mrd kroner, utgjør pr år ca 1,58 mrd kroner, og dette stemmer bra med FDs egne registreringer for gjennomførte gjenkjøp uten faktor, som i gjennomsnitt ligger på ca 1,4 mrd kroner pr år.

Summen av alle *anskaffelser ute* over 15 mill kroner, utgjør 61 % av de samlede anskaffelser over 15 mill kroner. Dette utgjør imidlertid kun 36 % av de totale anskaffelser i henhold til Forsvarets regnskaper. Dette utgjør i perioden ca 12 mrd kroner, som tilsvarer 2,4 mrd kroner pr år. Uten å kjenne fordelingen av kontraktene under 15 mill kroner, kan man ikke se hvor stor andel totalt sett som faller på henholdsvis norsk og utenlandsk forsvarsindustri.

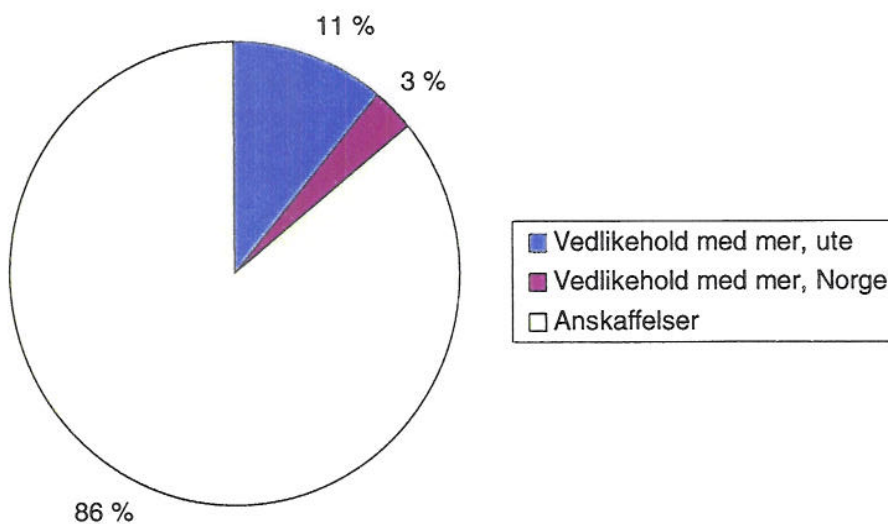
Ved en gjennomgang av porteføljen av anskaffelseskontrakter viser det seg at mange leverandører – i større grad norske og i mindre grad utenlandske – står for flere mindre kontrakter som trolig med fordel kunne vært samlet i én kontrakt på et strategisk nivå, fremfor dagens praksis hvor kontrakter opprettes per prosjekt/produkt. Målsetningen må være at man hindrer oppdeling av større anskaffelsesprogrammer og/eller –prosjekter (12). Dagens praksis er at beslutningsnivåene er knyttet til kontraktens størrelser. Beslutningsnivået vil nødvendigvis endres som en konsekvens av at man samordner flere kontrakter på en og samme leverandør, men ved å endre arbeidspraksis og rutiner er ikke dette ensbetydende med at arbeidsmengden og –belastningen forskyves oppover i beslutningshierarkiet. Ved å innføre programporteføljestyling på materiellanskaffelser, løser man denne utfordringen. Resultatet bør bli at hver krone på investeringsbudsjettet gir større effekt. Forsvarsindustrien, Forsvaret og FD bør ta denne utfordringen.

Ved å iverksette ovennevnte vil man også få den effekt at det genereres flere gjenkjøpskrav på utenlandske leverandører pga at det tegnes en hovedanskaffelseskontrakt som ligger over 50 mill kroner. Da vil dagens regelverk med gjenkjøpskrav på kontrakter over 50 mill kroner kunne favne en større andel av anskaffelsene enn 27 % som vist i tabellen over.



**Figur 4.8** Forsvarets investeringsanskaffelser i perioden 1995-1999, fordelt etter hva som er anskaffet ute hhv med og uten gjenkjøp, nasjonalt og uavklart. Til sammen 211 av de 50 største årlige anskaffelseskontraktene.  
Totalt: 17,5 mrd kroner.

Kontraktene som er klassifisert som uavklart (1 %; omkring 100 mill kr.), er det ikke tatt endelig stilling til om det skal kreves gjenkjøp for. Figuren illustrerer at 84 % av de største investeringsanskaffelsene har en direkte innvirkning på norsk forsvars- og forsvarsrelatert industriaktivitet, enten som direkte leveranser eller som gjenkjøp. Det er likevel forbausende at en så stor andel som 16 % av de største anskaffelsene skjer uten avtale om gjenkjøp. Noe av årsaken er at man har internasjonalt samarbeide hvor man pga kontraktens utforming ikke har registrert transaksjonen som gjenkjøp. Korrigerer man for slike avtaler i ovennevnte periode, reduseres andelen *Anskaffelser ute u/gjenkjøp* fra 16 % til 14,5 %.



**Figur 4.9** Figuren illustrerer fordelingen av Forsvarets investeringsanskaffelser i perioden 1995-1999. Med utgangspunkt i Forsvarets 50 største anskaffelseskontrakter, og fjernet driftsanskaffelser fra tallmaterialet.  
Totalt: 17,5 mrd kroner.

Totalt er det 17,5 mrd i totale investeringsanskaffelser. Av disse er det brukt 15,7 mrd kroner til "100% rene" materiellanskaffelser. Videre er investeringsbudsjettet belastet med andre investeringsanskaffelser, fra henholdsvis Norge med ca 569 mill og utlandet med ca 1,9 mrd. Disse kan i hovedsak karakteriseres som modifikasjon, oppgradering, oppdatering, ombygging og/eller vedlikehold, men som et resultat av sitt omfang og/eller utvidet kapasitet/kapabilitet/ytelse etableres som et investeringsprosjekt og ikke belastes Forsvarets allerede meget pressede driftsbudsjett.

Forsvarets regnskap 1995-1999	1995	1996	1997	1998	1999	Sum
Vedlikeholdskostnader, drift	3 007	2 948	3 145	3 098	3 621	15 819
Vedlikeholdskostnader, investering	261	816	463	293	654	2 488

Tabell 4.5 Årlige vedlikeholdskostnader i forsvarsgrenene, belastet driftsbudsjettet og investeringsbudsjettet.  
Tallene er hentet fra Forsvarets regnskaper (16), og inflasjonsjustert til 1998-kroner.

Her gjelder for øvrig samme ovennevnte merknad med hensyn til Forsvarets regnskapsregistreringer i forhold til inngåtte anskaffelseskontrakter i perioden 1995-1999.

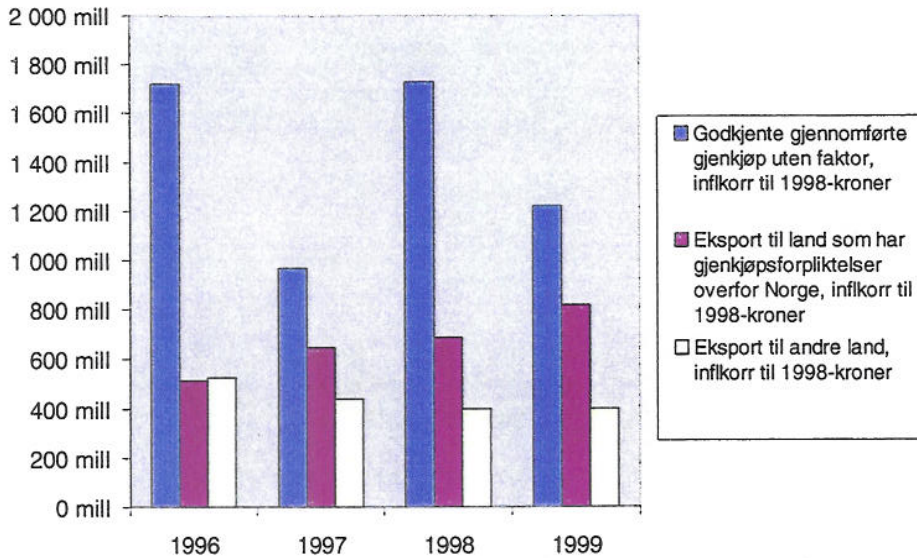
Utfordringen for norsk forsvarsindustri er her å få en større andel av denne type oppdrag, som totalt utgjør 18,3 mrd kroner, tilsvarende ca 3,7 mrd kroner hvert år.

### 4.3 Forholdet mellom eksport av lisenspliktig forsvarsmateriell og gjenkjøp

Hensikten med denne delen av analysen er å se på i hvor stor grad gjenkjøpsavtaler gir norsk forsvarsindustri reell eksport – både til land som Norge tradisjonelt sett har gjenkjøpsavtaler med, og fordelt på industrityper for å se om dette samsvarer med FDs prioriterte satsningsområder ifm gjenkjøp.

#### 4.3.1 Eksporttall, militært materiell og tjenester m/lisensplikt

Med A-transaksjoner menes eksport av forsvarsvarer og –teknologi, og med B-transaksjoner menes eksport av tjenester. Disse transaksjonstyper brukes av UD ifm saksbehandling av utførselsrapportering fra leverandører, og må ikke forveksles med UDs A- og B-varekategorier.



**Figur 4.10** Utviklingen av eksport med lisensplikt, og godkjente gjennomførte gjenkjøp totalt i perioden 1996-1999. (1998-kroner)  
 Total eksport: 4,4 mrd kroner, fordelt med 2,64 mrd til land som har gjenkjøpsforpliktelser overfor Norge, og 1,73 mrd til andre land.  
 Totale godkjente gjennomførte gjenkjøp uten faktor: 5,6 mrd kroner.

Ovennevnte eksporttall omfatter kun norskprodusert lisenspliktig forsvarsmateriell som fysisk utføres av landet. St.meld. nr. 45 (1999-2000) (14) refererer til total eksport i perioden 1996-1999 på til sammen 4,55 mrd kroner, som også inkluderer såkalte C- og D-transaksjoner, hhv midlertidig utførsel og retur etter modifikasjon/reparasjon.

Figuren illustrerer at ca 60 % av gjenkjøpsavtalene i perioden ikke genererer lisenspliktig eksport. Man skal ikke forvente at verdien av eksport til land som Norge har gjenkjøpsavtaler med skal være minst lik verdien av gjenkjøpsavtalene til respektive land. Årsakene til dette er at:

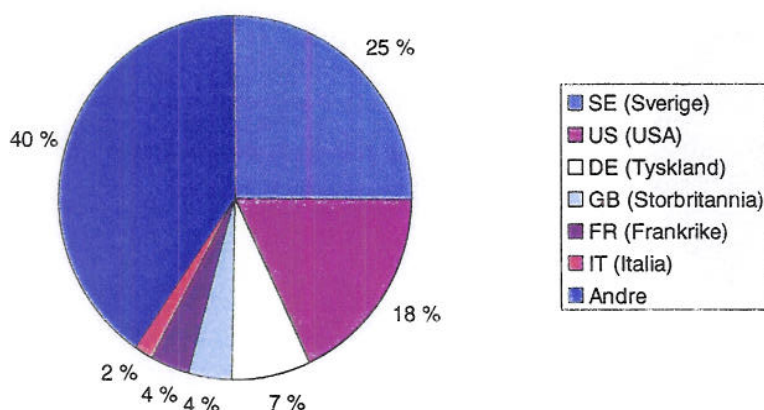
- gjenkjøpsavtaler kan omfatte materiell og tjenester som enten eksporteres eller forblir i landet. Verdien av det som eksporteres kommer med i eksportstatistikken, såfremt det kreves lisensplikt. Verdien av direkte gjenkjøp som ikke eksporteres kommer ikke med i denne statistikken. Som eksempel kan nevnes fregattavtalen hvor en norsk bedrift har fått en avtale til en verdi av ca 800 mill kroner. Produktene som den norske bedriften skal levere, vil ikke komme med i eksportstatistikken hvis monteringen på de fem bestilte fartøyene skjer i Norge. Dersom monteringen skjer i Spania, vil derimot den norske bedriften måtte søke om eksportlisens.
- noen av leveransene knyttet til gjenkjøp er trolig ikke lisenspliktige.
- eksportstatistikken inneholder også eksport av lisenspliktig materiell som ikke har sitt utspring i gjenkjøpsavtaler.

Basert på den tilgjengelig eksportstatistikken synes det som om norsk forsvarsindustri ikke klarer å ta ut det eksportpotensiale som ligger i gjenkjøpsordningen. For oppnå dette må forsvarsindustrien etterstrebe en sterkere posisjonering/samarbeide overfor hovedleverandørene, slik at de norske produsentene oppfattes som preferert kilde/underleverandør.

I og med at indirekte gjenkjøp av forsvarsmateriell er å foretrekke, kunne det være interessant å

se hvor stor andel av den lisenspliktige eksporten som er generert av indirekte gjenkjøp. Av datagrunnlaget vårt fremkommer imidlertid ikke verdiene for hhv direkte og indirekte gjenkjøp.

#### 4.3.2 Lisenspliktig eksport fordelt på utvalgte mottakerland



Figur 4.11 A-transaksjoner (salg av forsvarsvarer eller -teknologi) fordelt på mottakerland som Norge har gjenkjøpskrav på.

Totale A-transaksjoner i perioden 1996-1999: kr 4,3 mrd kroner.

Vi har valgt ut mottakerland etter hvilke land Norge pr d.d. har gjenkjøpskrav på, med unntak av Østerrike og Belgia som kun har mottatt mindre mengder lisenspliktig forsvarsmateriell fra Norge. Sverige, USA og Tyskland mottar ca 50 % av eksporten av forsvarsmateriell. Andre land, som utgjør 40 % av total eksport, er markeder hvor norsk forsvarsindustri har vunnet kontrakter i konkurranse med utenlandske leverandører. Totalt har Norge A-transaksjoner for 4,3 mrd kroner i perioden 1996-1999. Dette fordeler seg som vist i tabellen nedenfor.

Land	Eksportverdi (mill kr)
Sverige	1 090
USA	760
Tyskland	309
Egypt	292
Canada	241
Sveits	226
Hellas	218
Storbritannia	164
Frankrike	154
Saudi-Arabia	129
Singapore	124
Finland	104
Arabiske Emirater	97
Australia	79
Italia	70
Danmark	55
Andre land	181

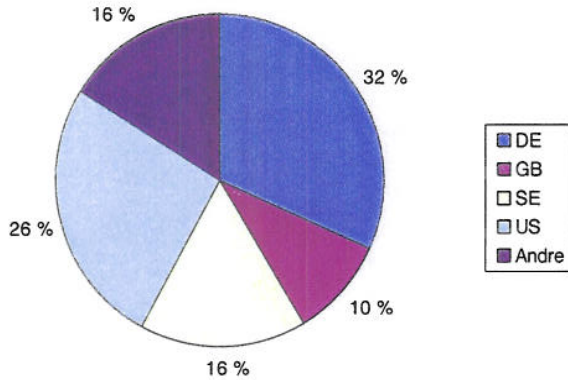
Tabell 4.6 A-transaksjoner i perioden 1996-1999, fordelt på mottakerland.

Totale A-transaksjoner: kr 4,3 mrd kroner.

Det er imidlertid interessant å legge merke til at mens Norge har eksportert for over 1 milliard



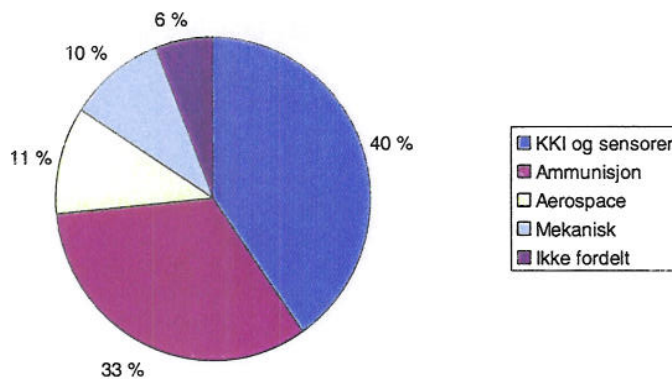
kroner til Sverige, er det kun eksportert for ca 160 millioner kroner til de øvrige nordiske land i perioden 1996-1999.



Figur 4.12 B-transaksjoner (salg av tjenester) fordelt på mottakerland.  
Totale B-transaksjoner: kr 86 millioner.

Norge eksporterer det aller meste til følgende fire land: Tyskland, Storbritannia, Sverige og USA. Totalt er det eksportert omkring 86 mill kr, Tyskland står for 27 mill kr, Storbritannia 8 mill kr, Sverige 14 mill kr, USA 23 mill kr og andre land 14 mill kr.

#### 4.3.3 A-transaksjoner fordelt på industryper



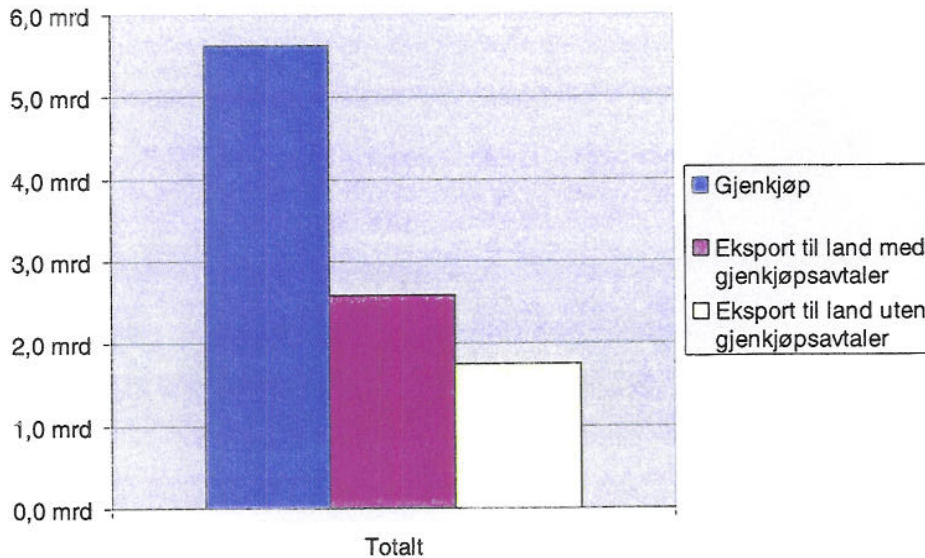
Figur 4.13 A-transaksjoner fordelt på industri type, 1996-1999.  
Totale A-transaksjoner: kr 4,3 mrd kroner.

Figuren over viser oss et helhetsbilde av hva Norge har eksportert. Bedriftsutvalget vårt (13 bedrifter) er fordelt på industri typene aerospace, KKI og sensorer, mekanisk, ammunisjon og verft. Disse bedriftene står for 87 %, som utgjør 3,7 mrd kroner, av samlet lisenspliktig eksport fra norsk forsvarsindustri. Eksporten som ikke tilfaller vårt bedriftsutvalg utgjør 13 %, eller vel 0,6 mrd kroner. For dette analyseformålet har denne andelen ikke vært hensiktsmessig å fordele på industryper.

Når man ser på fordelingen av lisenspliktig eksport i forhold til industryper og holder dette opp

mot FDs prioriterte satsningsområder, virker det som om det er balanse.

For å komplettere denne analysedelen hadde vi i tillegg et ønske om å fordele eksport i forhold til lisensplikt og gjenkjøpskrav for samme periode. I tillegg ønsket vi å se på eksport som det ikke kreves gjenkjøp for. Beklageligvis er det ingen, hverken SSB, UD eller FD, som fører statistikk over disse opplysningene.



*Figur 4.14 Godkjente gjennomførte gjenkjøp 1996-1999: 5,6 mrd kroner  
Eksport av lisenspliktig materiell 1996-1999 til land som har gjenkjøpsforpliktelser overfor Norge: 2,6 mrd kroner  
Eksport av lisenspliktig materiell 1996-1999 til land uten gjenkjøpsforpliktelser overfor Norge: 1,7 mrd kroner.*

Det som tallmaterialet indikerer, er at;

- Trolig mindre enn 40 % av gjenkjøpsavtalene i perioden (ca 2,6 mrd kroner) genererer lisenspliktig eksport av norskprodusert forsvarsmateriell.
- Trolig minst 40 % av verdien av den totale eksporten i perioden (ca 1,75 mrd kroner) er ikke generert av gjenkjøp.

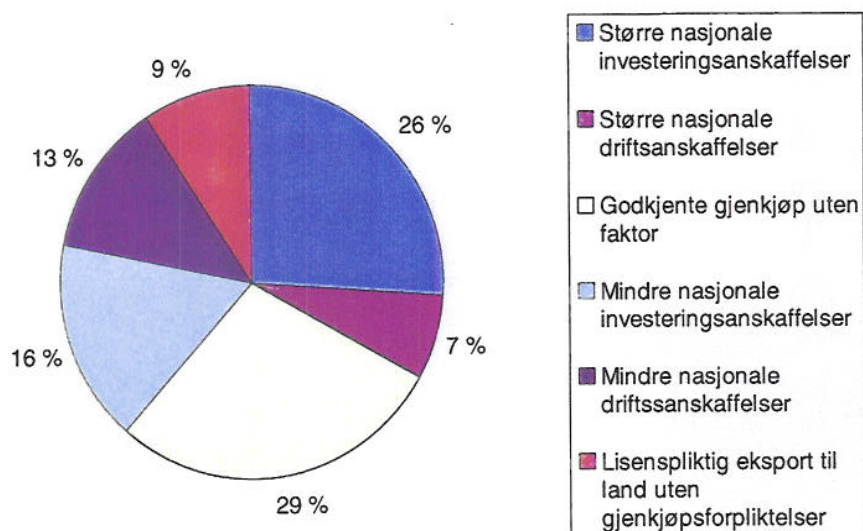
#### 4.4 Fordelingen av forsvarsindustriens omsetning

Vi har anslått en årlig forsvarsomsetning på mellom 4,5 og 4,7 mrd kroner som i perioden 1996-1999 fordelte seg slik;

- 1 235 mill kr anslagsvis, 95 % av større nasjonale investeringsanskaffelser fra de 50 største kontraktene (større enn 15 mill kroner)
- 323 mill kr i større nasjonale driftsanskaffelser fra de 50 største kontraktene (større enn 15 mill kroner)
- 1 337 mill kr anslagsvis, 95 % av godkjente gjenkjøp uten faktor
- 775 mill (anslagsvis) i mindre nasjonale investeringsanskaffelser (utgjør ca 30 % Forsvarets

investeringsanskaffelser *under* 15 mill kroner)

- 600 mill (anslagsvis) i *mindre* nasjonale driftsanskaffelser (utgjør ca 30 % av driftsanskaffelser relatert til fornyelse materiell, reservedeler og forbruksmateriell mindre enn 15 mill kroner)
- 437 mill i lisenspliktig eksport til land som ikke har gjenkjøpsforpliktelser overfor Norge

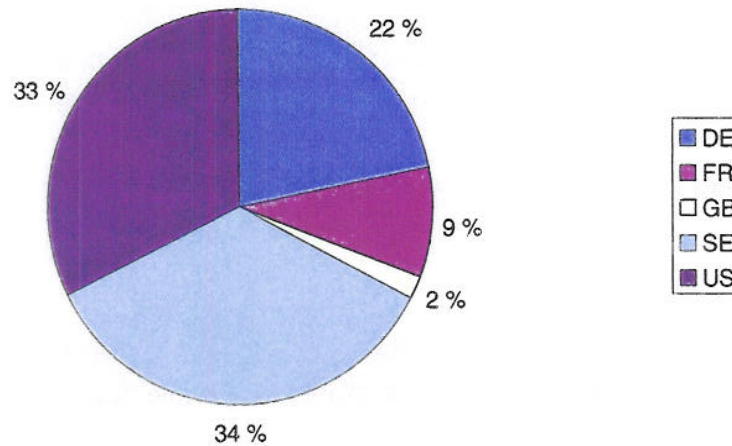


Figur 4.15 Gjennomsnittlig fordeling av forsvarsindustriens omsetning i perioden 1996-1999. Totalt: 4,7 mrd kroner pr år.

## 4.5 Gjennomførte gjenkjøp uten faktor i perioden 1996-1999

### 4.5.1 Gjenkjøp fordelt på land

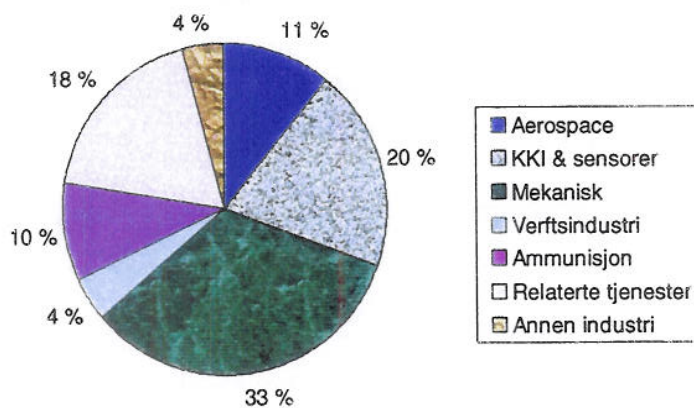
Gjenkjøpene er nedenfor fordelt på land, på bakgrunn av hvilke valutaer gjenkjøpskontraktene er angitt i.



Figur 4.16 Fordeling på land av gjenkjøp som er gjennomført i perioden 1996-1999. Til sammen kr 4,94 mrd kroner. I tillegg kommer 620 mill kroner som er registrert i norsk valuta, uten at det er sporet til opprinnelsesland; totalt 5,56 mrd kroner.

Denne perioden som er relativt kort og kun strekker seg over 4 år er likevel representativ mht omfang av gjennomførte gjenkjøpskontrakter, i og med at det i gjennomsnitt representerer ca 1,4 mrd kroner pr år – hvilket ligger nær opp til de 1,6 mrd kroner som i gjennomsnitt årlig har blitt gjennomført i perioden 1991-1998, jfr avsnitt 4.5.1.

### 4.5.2 Gjenkjøp fordelt på industrityper



Figur 4.17 Fordeling av gjennomførte gjenkjøp 1996-1999 på industrityper. Totalt gjenkjøp: kr 5,6 mrd.

Figuren ovenfor fordeler gjenkjøpene på industrityper i perioden 1996-1999. Denne fordelingen

er gjort på basis av hvilke produkter som er oppgitt i kontrakten. Totalt var det i perioden 5,6 mrd kroner i gjennomførte gjenkjøp. Av disse var det gjenkjøpskontrakter klassifisert som Aerospace for omkring 602 mill kr, KKI og sensorer for 1121 mill kr, Mekanisk 1871 mill kr, Verftsindustri for 235 mill kr, Ammunisjon for 536 mill kr, relaterte tjenester for 1025 mill kr og annet for 238 mill kr. Relaterte tjenester omfatter blant annet konsulent-/konstruksjons-/ingeniørtjenester og teknologi-/kompetanseoverføring.

Når man ser på fordelingen av gjennomførte gjenkjøp uten faktor i forhold til industrityper og holder dette opp mot FDs prioriterte satsningsområder, virker det som om det er ubalanse. Spesielt mekanisk industri har fått uforholdsmessig stor andel av gjenkjøpene.

#### 4.6 Utviklingen av utestående krav på inngåtte gjenkjøpsavtaler

##### 4.6.1 Forklaring til figurene

De årlige *inngåtte gjenkjøpsforpliktelsene* er definert som de avtaler som er inngått mellom FD og de utenlandske hovedleverandører knyttet til anskaffelsene. Dette til forskjell fra kontrakter som inngås mellom utenlandske hovedleverandører og norske underleverandører, som skal sørge for oppfyllelse av de inngåtte gjenkjøpsforpliktelser. Gjenkjøpsforpliktelsene har variert mellom 0 til 4 milliarder kroner og har i perioden 1991-1998 et gjennomsnitt på ca. 1,5 mrd kroner. Alle tall er i 1998-kroner.

De årlige *godkjente gjenkjøpene* er definert som avtaler mellom norske bedrifter og utenlandske leverandører Norge har gjenkjøpskrav på, hvor FD har godkjent avtalen i henhold til FDs retningslinjer for gjenkjøp. Disse er i størrelsesorden 1-2 milliarder, med et gjennomsnitt på 1,6 milliarder kroner pr år i perioden 1991-1998.

De *utestående kravene* er definert som gjenkjøpsforpliktelser som leverandørene ikke har fått godkjent eller fullført, altså som står til rest. I figur 4.18 ser vi at de utestående kravene er i området 6 til 10 milliarder kroner og at det er en tendens til økning i siste halvdel av 90-tallet. De utestående kravene er beregnet ut fra årlige inngåtte og godkjente gjenkjøpsbeløp hvor

- Endringen i utestående krav er definert som differansen mellom inngåtte gjenkjøpsforpliktelser og godkjente gjenkjøp det enkelte år.
- Utestående krav i år 0 er definert som kravet i år 1, med netto fradrag for endringer i år 1.
- Det er tatt utgangspunkt i utestående gjenkjøpskrav pr 1999 og derav beregnet størrelsen på de utestående krav for tidligere år.

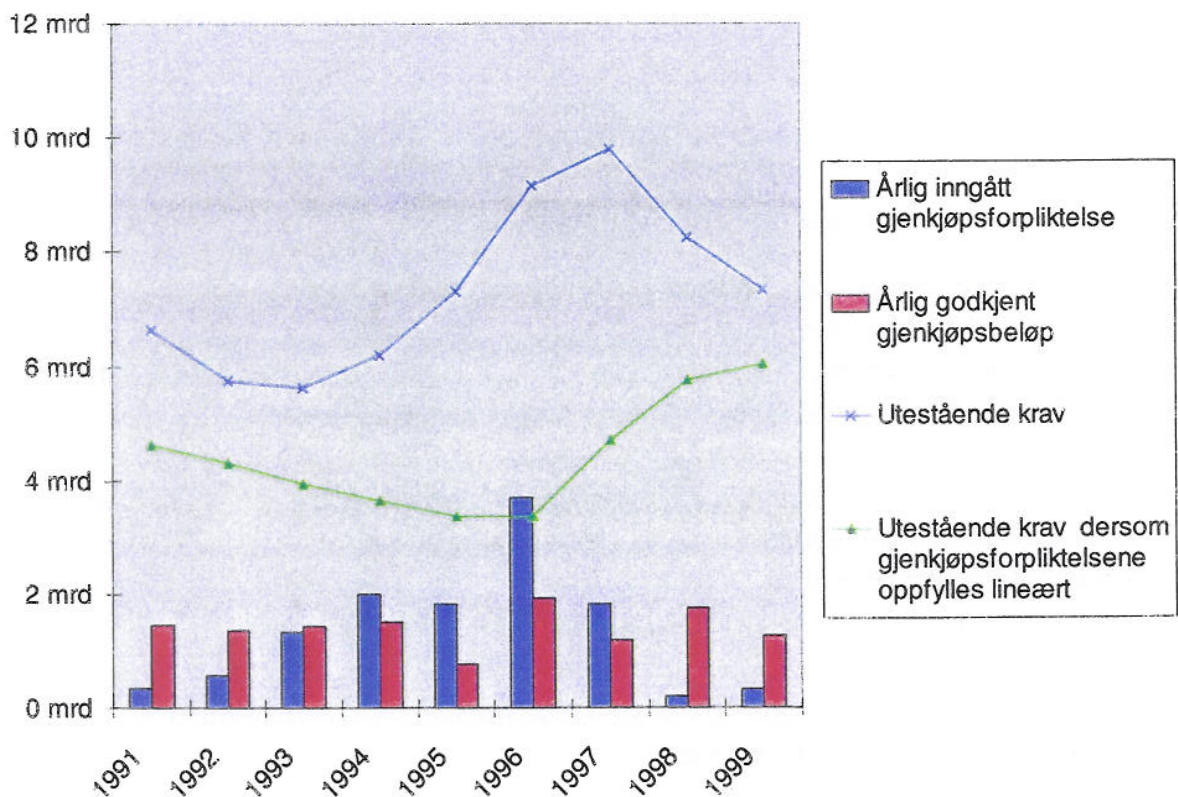
*Utestående krav dersom gjenkjøpsforpliktelsene oppfylles lineært* er en tenkt, ønsket situasjon hvor godkjennelsen av hvert gjenkjøpskrav skjer med like store beløp hvert år gjennom avtaleperioden. I den påfølgende del har vi i vår modell som et eksempel benyttet en gjennomsnittlig tid for gjennomføring av gjenkjøpsforpliktelser på 7 år. Valget av 7 år er kommet frem som et resultat av bl a en gjennomgang av alle løpende gjenkjøpskontrakter i 1999. Modellen med lineær oppfyllelse etableres for å få frem hvordan en lineær oppfyllelse ville ha innvirket i analyseperioden 1990-1999. I tillegg har vi valgt å bruke dette eksempelet i prognosen for den påfølgende periode frem til 2010.

For perioden 1999-2010 er det lagt til grunn en prognose for årlige godkjente gjenkjøp som er beregnet slik:

- *Utestående pr 1/1-99 og Årlige nyinvesteringer:* Med utgangspunkt i eksisterende kontrakter og opplysninger fra FO/F og FD om vanlig gjennomføringsprogresjon har vi estimert en progresjon i henhold til tabell 4.9.
- *Fregatter:* Vi har benyttet periodiseringen fra gjenkjøpsavtalen.
- *Helikoptere:* Vi har tatt utgangspunkt i gjenkjøpsavtalen ifm fregattanskaffelsen, og beregnet periodiseringen av en fremtidig gjenkjøpsavtale basert på en antagelse om at man skal klare å oppnå en bedre gjenkjøpsavtale med tanke på en jevnere gjennomføringstakt.

#### 4.6.2 Utviklingen av utestående gjenkjøpskrav i perioden 1991-1999

Figuren under viser hvordan de utestående krav på inngåtte gjenkjøpsavtaler varierer over tid. Tallene er oppgitt i 1998-kroner, og er deflatert med indekser i henhold til Statistisk Sentralbyrå for de tilsvarende årene. For årene etter 1998 har vi antatt en inflasjonsrate på 2%.



Figur 4.18 Figurer ovenfor illustrerer utviklingen over tid til utestående gjenkjøpskrav. Differansen mellom de to kurvene gir et bilde på hva som er ubenyttede ordreserver for norsk forsvarsindustri.

Den blå kurven (figur 4.18) viser utviklingen til de utestående gjenkjøpskravene. I tidsrommet 1991-1999 varierte gjenkjøpsforpliktelsene mellom 5,6 og 9,8 mrd kroner. Utestående krav varierer avhengig av differansen mellom årlige inngåtte gjenkjøpskontrakter og årlige godkjente gjenkjøp.

Den grønne kurven (figur 4.18) som er gitt navnet *Utestående krav dersom gjenkjøpsforpliktelsene oppfylles lineært*, viser hvor de utestående kravene ideelt sett bør ligge, eller i alle tilfelle konvergere mot. Denne har variert mellom 3,3 og 6,1 mrd kroner i tidsrommet 1991-1999, og er beregnet ut fra følgende forutsetninger:

- gjennomsnittlig tid for kontraktsgjennomføring ligger rundt 7 år. Dette samsvarer med stikkprøver vi har gjort blant eksisterende gjenkjøpsavtaler
- gjenkjøpsforpliktelsen oppfylles i samme takt gjennom hele avtaleperioden, dvs her blir 1/7 av kontrakten blir gjennomført hvert år i kontraktens løpetid

Dette vil gi en gjenkjøpsforpliktelsesportefølje som til enhver tid vil være i omløp og som ideelt sett vil ha et volum på 4,62 mrd. (Derfor starter nivået i figuren på 4,62 mrd per 31.12 1990.)

Det har i hele perioden vært en "ordrerreserve" på ca 3 mrd kroner i gjennomsnitt. Ordrereserven er forskjellen mellom den blå og den grønne kurven. Det er klart ønskelig for norsk forsvarsindustri at det arbeides med å redusere dette etterslepet idet den foretrekker ordrer i dag fremfor i fremtiden. Det er i 1999 så mange løpende kontrakter av høy verdi at det bør medføre økt fokus på oppfølgingen av gjennomføringen av kontraktene. Om ikke dette skjer kan en oppleve at de utestående kravene øker betydelig mer og vi får et voksende etterslep. I 1998 er situasjonen at vi har utestående ca. 8,2 mrd kroner, mens denne burde ha ligget i størrelsesorden 5,7 mrd kroner. Ved en lineær modell er det altså et teoretisk etterslep på 2,5 mrd kroner.

#### 4.6.3 Insentiver og sanksjoner ifm gjenkjøpskontrakter

På spørsmål til ansvarlige saksbehandlere i FO/F og FD om størrelsesorden på tap av gjenkjøpskrav på grunn av at kontraktstidens utløp er overskredet, blir det opplyst at det er ingen gjenkjøpsavtaler, med unntak av ett enestående tilfelle i de siste årene, som ikke er blitt oppfylt selv om flere har blitt forlenget. Følgende kontraktuelle sanksjonene eksisterer i dag:

- Ved fullstendig uteblivelse av gjenkjøpsoppfyllelse beregnes en konvensjonalbot på 10% av kontraktsbeløpet i hovedkontrakten som gjenkjøpsavtalen har sitt utspring fra. Dette beløpet holdes tilbake. Når ikke dette er mulig, vil leverandørens bankgaranti dekke boten.
- Det tilbakeholdte beløpet fritar ikke leverandøren for gjenkjøpsforpliktelsen.
- Tilbakeholdt beløp vil ikke bli godskrevet som gjenkjøp.
- Dersom gjenkjøpsforpliktelsen ikke er oppfylt innen to år etter avtalens utløp, vil det tilbakeholdte beløpet ikke bli utbetalt.

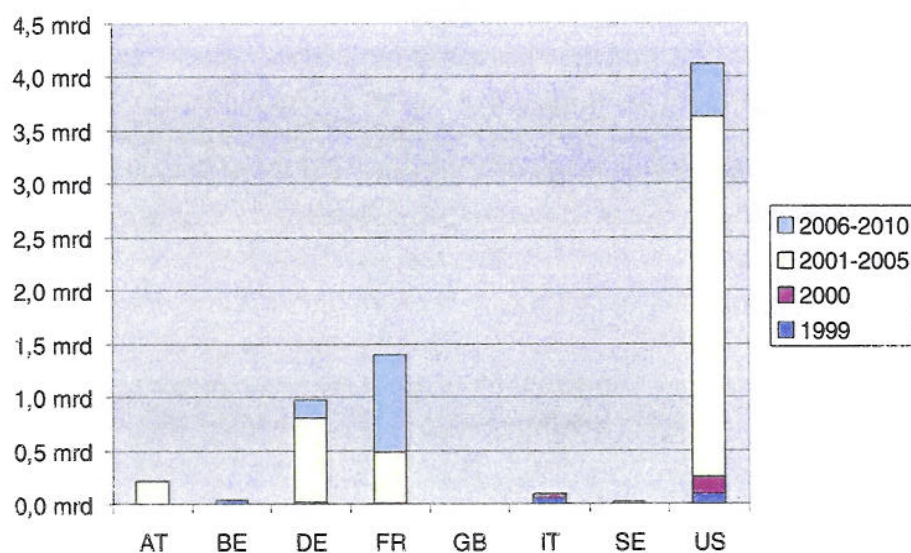
For øvrig forsøker man å komme frem til en minnelig ordning partene imellom, slik at gjenkjøpsforpliktelsen over tid oppfylles 100%. Denne prosedyren ansees som tilstrekkelig, og bør ikke tillempes. I gjenkjøpsavtalen i fregattprosjektet er det avtalt at det ved deloppfyllelse av gjenkjøpsavtalen beregnes en tilsvarende konvensjonalbot som ovennevnte, men den reduseres i hht en multiplikasjonsfaktor lik den prosentvise deloppfyllelsen. Dette reduserer den preventive effekten som en straffeklausul skal ha.

Det eksisterer ingen andre insentiver for oppfyllelse av gjenkjøpsavtaler, annet enn at man ønskes velkommen tilbake i fremtiden dersom man oppfyller avtalen. Denne holdningen er grei

nok når det gjelder gjenkjøpskontrakter som er knyttet til anskaffelseskontrakter som kommer igjen med en viss hyppighet/regelmessighet, eller når det gjelder bedrifter man regelmessig gjør innkjøp fra. Derimot, virker dette mindre effektivt når det gjelder gjenkjøpsavtaler ved større investeringsanskaffelser av forsvarsstrukturell art som gjøres én gang hvert 30.-35. år, eksempelvis fregatter, kampfly og helikoptere, med bedrifter som ikke kan forventes å få andre leveranser til Forsvaret i mellomtiden.

For øvrig er det ikke opplyst om noen insentiver som får leverandørene til å etterstrebe en oppfyllelse som er tilnærmet lineær, dvs lik årlig fordeling av gjenkjøpsforpliktelsen. Oppfyllelestakten ansees ikke som et fokusområde.

#### 4.6.4 Gjenstående og estimerte gjenkjøp i perioden 1999-2010 fordelt på land



Figur 4.19 Forfallstidspunkt for utestående gjenkjøpsforordringer per 19/10-2000, ekskl fregattavtalen, fordelt på land.  
Totalt: kr 6,9 mrd (ekskl fregattavtalen på 9,4 mrd kroner som forfaller i 2010)

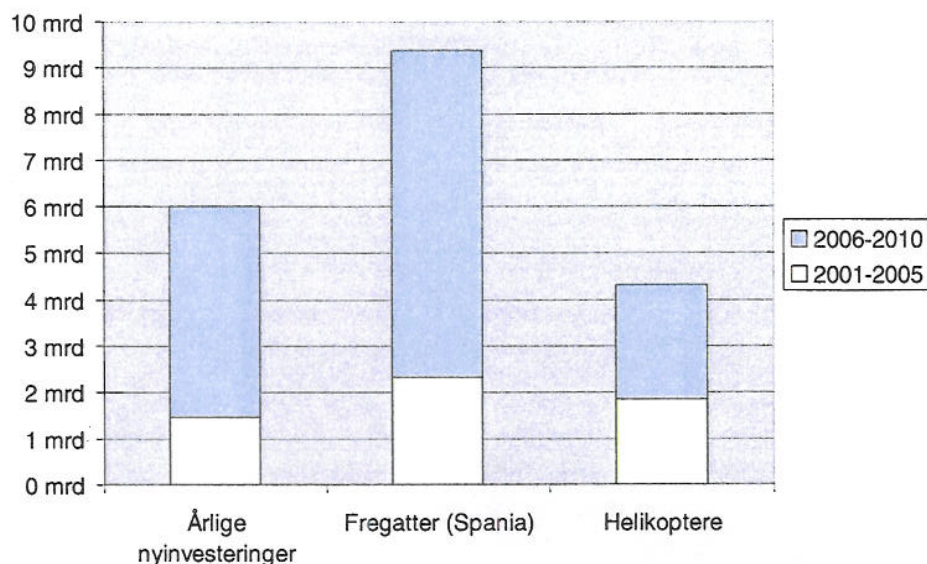
Periodiseringen av utestående gjenkjøpsforordringer er gjort kun med utgangspunkt i kontraktens utløpsår. Ved å gå inn i hver enkelt gjenkjøpskontrakt og summere alle kravene i henhold til milepæler, vil man få et mer detaljert bilde av periodiseringen, og en faseforskyvning hvor gjenkjøpene vil gjennomføres nærmere i tid, i forhold til hva som er vist i figur 4.20.

De store gjenkjøpsforpliktelser som USA har i perioden 2001-2005 (skyldes i hovedsak bl a AMRAAM, F16-MLU), gir grunn til bekymring da det ennå ikke er inngått kontrakter med samarbeidende norske bedrifter for hele den utestående gjenkjøpsforordringen. I tillegg vil store deler av gjenkjøpene fra fregattavtalen falle på USA. Også Tyskland og Frankrike har store gjenkjøpsforpliktelser som skal gjennomføres i denne perioden, og det kan være grunn til å følge opp gjennomføringen av også disse noe bedre.

Figuren nedenfor illustrerer de gjenkjøpsforpliktelser som utløses etter 1/1-2000 av de store investeringene i fregatter og helikoptere, samt øvrige årlige materiellkjøp ute på anslagsvis 1 mrd kroner pr år. Figuren tar ikke utgangspunkt i verken eventuelle kontraktens utløpsår eller milepæler. Derimot har man brukt en modell for estimert årlig løpende gjennomføring, som er



gjengitt i avsnitt 4.5.3. og tabell 4.9.



Figur 4.20 Estimert gjennomføring av gjenkjøp fra nært forestående investeringer.  
Totalt: kr 19,7 mrd.

Detaljene fra figurene gjengis i tabellen nedenfor.

	1999	2000	2001-2005	2006-2010	Totalt 1999-2010
<b>Gjenstående pr 19/10-2000</b>					
Østerrike (AT)	0	0	215	0	215
Belgia (BE)	38	0	0	0	38
Tyskland (DE)	16	0	789	164	969
Frankrike (FR)	10	0	477	910	1 397
Storbritannia (GB)	0	0	1	0	1
Italia (IT)	52	46	0	0	98
Sverige (SE)	0	0	19	0	19
USA (US)	93	160	3 380	488	4 121
Spania (ES)	0	0	0	9 369	9 369
<b>SUM</b>	<b>210</b>	<b>206</b>	<b>4 881</b>	<b>10 931</b>	<b>16 227</b>
<b>Estimerte forpliktelser 2000-2010</b>					
Årlige nyinvesteringer	0	0	1 475	4 525	6 000
Helikoptere	0	0	1 854	2 458	4 313
<b>SUM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 329</b>	<b>6 983</b>	<b>10 313</b>
<b>TOTALT</b>	<b>210</b>	<b>206</b>	<b>8 210</b>	<b>17 914</b>	<b>26 540</b>

Tabell 4.7 Gjenstående og estimerte forpliktelser som forfaller i perioden 1999-2010, fordelt på land og tid.

Totalt gjenkjøpsforpliktelser i perioden: 26,5 mrd kroner.

#### 4.6.5 Prognose for utvikling av utestående gjenkjøpskrav 1999-2010.

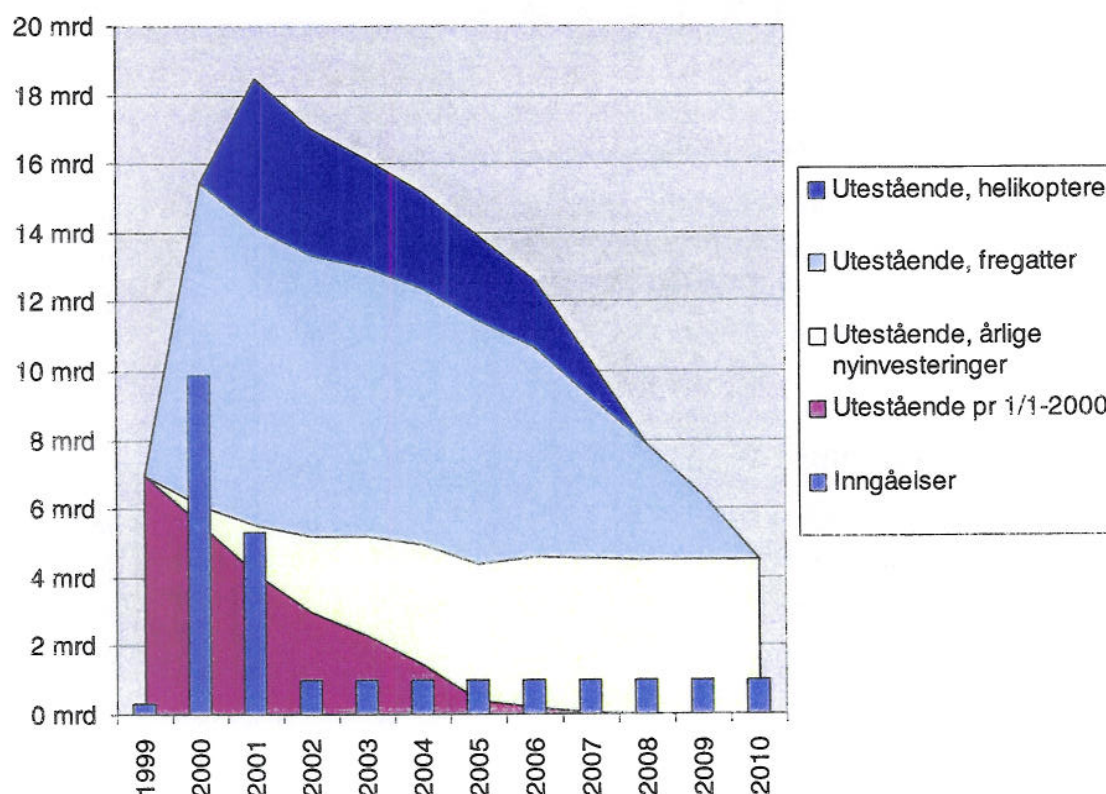
Nordisk standard helikopter prosjekt (NSHP) med en investeringsanskaffelse på ca 4,2 mrd kroner er inkludert selv om det ikke foreligger en konkret avtale pr d.d. Denne er periodisert inn fra år 2001 til 2008. Når det gjelder fregattanskaffelsen er det antatt en gjenkjøpskreditt i størrelsesorden 10 mrd kroner og periodisert inn fra år 2000 til 2010. Det er fra 1999 antatt at de andre årlige løpende investeringene gir 1 mrd i gjenkjøpskreditt pr år. Dette anslaget er bl a

basert på Forsvarsstudien 2000 (17), Forsvarsanalysen 2000 (18), samt historiske tall for gjennomføringstid/-takt og årlig gjenkjøpsvolum relativt til årlig investeringsvolum. Periodiseringen av ovennevnte gjenkjøp, med unntak av fregattprosjektet som har en vedtatt gjenkjøpsprofil, antas å følge den utvikling som er angitt nedenfor:

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7
Estimert andel	15 %	12 %	8 %	8 %	12 %	20 %	25 %
Estimert andel akkumulert	15 %	27 %	35 %	43 %	55 %	75 %	100 %
"Ideell" andel	14 %	14 %	14 %	14 %	14 %	14 %	14 %
"Ideell" andel akkumulert	14 %	29 %	43 %	57 %	71 %	86 %	100 %

Tabell 4.8 Estimert andel hvor stor andel av gjenkjøpsforpliktelsene som hvert år antas gjennomført. "Ideell" andel representerer en jevn gjennomføringstakt, hvor like stor andel av forpliktelsene gjennomføres hvert år.

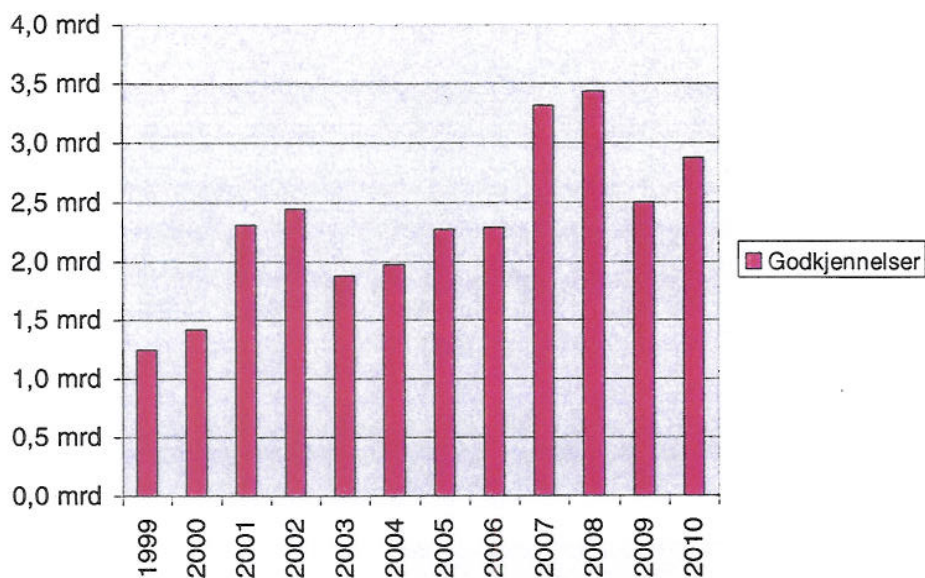
Dette estimatet er laget ut fra periodiseringen av åtte typiske representative kontrakter som i dag løper.



Figur 4.21 Arealdiagrammene viser hvordan utviklingen i utestående gjenkjøpskrav utvikler seg for hvert prosjekt. De blå søylene viser hvor store gjenkjøpsforpliktelser som inngås og hvert år. Tallene er inflasjonsjustert til 1998-kroner.

I henhold til figuren ovenfor vil Norge de seks nærmeste årene ha utestående gjenkjøpsforpliktelser i størrelsesorden 14-19 mrd kroner. Dette innbefatter et betydelig etterslep, som norsk industri på sikt vil kunne ha store problemer med å absorbere og på ingen måte er tjent med. En gjenkjøpskontrakt – med dertil hørende inntekter og kompetanseoppbygging – er mer verdt for industrien i dag enn i fremtiden. Det vedvarende etterslepet skyldes i stor grad at gjenkjøpsforpliktelsene primært oppfylles på slutten av

anskaffelsesperioden.



Figur 4.22 Nødvendig godkjenningstakt for å oppfylle inngåtte og estimerte gjenkjøpsforpliktelser i perioden 1999-2010.

Figur 4.22 viser at omfanget av godkjente avtaler i perioden 1999-2010 må økes betydelig i forhold til dagens nivå på ca 1,6 mrd kroner for at de avtalte tidsrammer skal kunne overholdes. FO og FD må således ta høyde for at antall saker og kompleksiteten vil øke betraktelig i årene fremover. Skal ikke saksbehandlingstiden øke vesentlig, bør kapasiteten styrkes.

## 5 BEDRIFTSANALYSEN

Bedriftsanalysen gir en oversikt over enkelte representative større og typiske forsvarsbedrifter og deres gjenkjøpstransaksjoner. Den omfatter i første omgang en sammenstilling av den enkelte bedrifts omsetning og godkjente gjenkjøp på 1990-tallet. Bedriftsanalysen setter fokus på følgende større typiske bedriftene i forsvarsindustrien, som i stor grad er rettet inn mot forsvarsmarkedet:

- Dyno Forsvar
- Ericsson Radar AS
- Hägglunds Moelv AS
- Kongsberg Defence Communications ANS
- Kongsberg Defence & Aerospace AS
- Kværner Eureka AS
- Laksevåg Verft AS
- Nammo AS
- Natech AS
- Nera ASA
- Simrad Optronics ASA
- Thomson-CSF Norcom AS
- UMOE-Mandal AS

## 5.1 Bedriftsutvalget

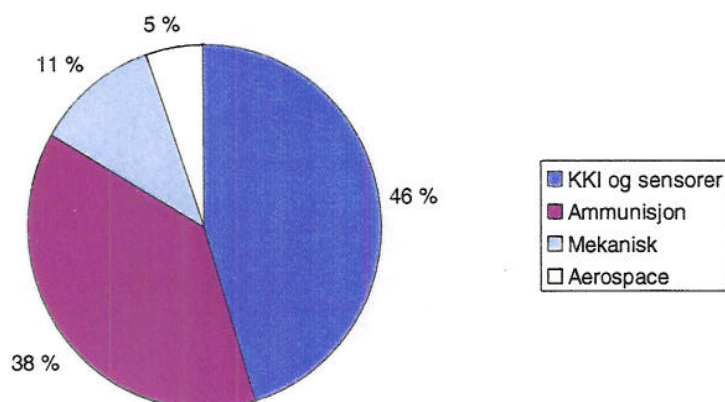
Analysen av hver bedrift/aktør i bedriftsutvalget har sett på utviklingen over tid av omsetning fra forsvarsvirksomheten og årlig godkjente gjenkjøp uten faktor. Tidsperioden for de ulike bedriftene varierer noe, dette skyldes begrenset tilgang til tallmateriale fra den enkelte bedrift/aktør. Av konfidensielle hensyn kan ikke gjenkjøpstransaksjonene for hver enkelt aktør/bedrift oppgis.

Noen sikre konklusjoner ene og alene på tallmaterialet kan man ikke trekke, men man kan likevel danne seg et bilde av trender og i hvilken grad industrien nyter godt av gjenkjøpsordningen. Det er spesielt vanskelig å trekke klare konklusjoner for de større typiske forsvarsbedriftene, idet det er flere faktorer som påvirker tallmaterialet, som:

- Bedriftene følger forskjellige regnskapsprinsipper med hensyn til bokføringstidspunktet av inntekter og/eller har avvikende regnskap (periodisering).
- Enkelte anskaffelseskontrakter er relativt komplekse i sin oppbygging slik at det kan være vanskelig å rekonstruere og følge hva som faktisk har skjedd.
- Den konsolidering som har foregått i forsvarsmarkedet med salg og oppkjøp av ulike selskapers forsvarsdivisjoner, øker vanskelighetsgraden til å finne nøyaktige relevante data for forsvarsomsetning og hvordan denne fordeler seg på hhv gjenkjøp, eksport, internasjonalt samarbeid osv.
- De faktorer som registreres av hhv FD og FO er ikke fullt dekkende f eks når det gjelder sammenhengen mellom eksport og gjenkjøp. Internasjonalt samarbeid med eksempelvis kostnadsfordeling lik arbeidsfordeling (cost share = work share) fremgår ikke direkte av datagrunnlaget.
- Godkjente gjenkjøp kan et år være langt større en driftsinntektene. For å finne hva bedriften faktisk får i gjenkjøps kroner hvert år, har vi forsøkt å fordele gjenkjøpene over tid. Med fordelt gjenkjøp menes hva bedriften faktisk mottar av penger fra leverandøren før leverandøren faktisk får godkjent gjenkjøpet. Grunnen til at vi ønsket å benytte fordelt gjenkjøp er at driftsinntekter og gjenkjøp nødvendigvis bør relatere seg til samme tidsintervall hvis de skal kunne sammenlignes. På bakgrunn av dette, ville vi kunne si noe om gjenkjøpenes innvirkning på bedriftens driftsinntekter. Imidlertid har problemet vært at vi ikke har tall for godkjente gjenkjøp for tiden etter 1998, og at man måtte gjøre antagelser om nivået på fremtidige godkjente gjenkjøp for hver enkelt bedrift. Usikkerheten ble så stor at dette vanskelig lot seg gjennomføre. Som et resultat av dette har vi i analysesammenheng kun benyttet årlige godkjente gjenkjøpsbeløp.

Et spørsmål man kan stille seg er om stor omsetningsandel relatert til gjenkjøp er et svakhetstegn eller en styrke, dvs om bedriften lever av gjenkjøp fordi den ikke er konkurransedyktig, eller om den har mye gjenkjøp nettopp ved at den er innrettet mot forsvarsindustrien og dermed vinner store gjenkjøpskontrakter. Idet bedriftsanalysen setter fokus på gjenkjøp og dets virkning på hver enkelt bedrift, har man begrenset oppgaven ved å se på omsetningsandel relatert til gjenkjøp, og ikke gått videre i å vurdere respektive bedrifters driftsresultat/lønnsomhet.

## 5.2 Fordeling av bedriftsutvalgets eksport på industritype



Figur 5.1 *A-transaksjoner (lisenspliktig eksport av forsvarsvarer og -teknologi) fordelt på industritype i bedriftsutvalget (13 bedrifter), 1996-1999. Totale A-transaksjoner fra bedriftsutvalget: kr 3,7 mrd.*

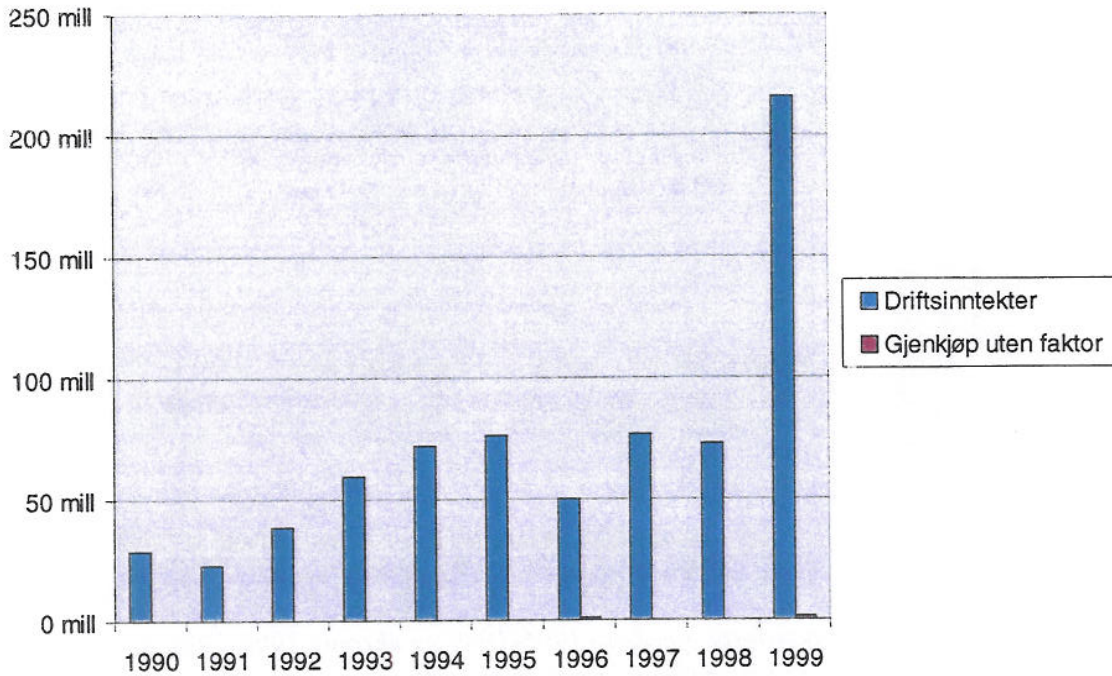
Bedriftsutvalgets eksport av lisenspliktig forsvarsmateriell fordeler seg med 1,69 mrd kr fra KKI og sensorer, 1,41 mrd fra ammunisjonsindustrien, 0,43 mrd fra mekanisk industri og 0,20 mrd fra aerospaceindustrien.

Når man ser på fordelingen av lisenspliktig eksport i forhold til industrityper og holder dette opp mot FDs prioriterte satsningsområder, virker det som om det er balanse.

Av konfidensielle hensyn kan ikke eksporttall for hver enkelt aktør/bedrift oppgis. Dette er en avtale mellom de respektive bedrifter og UD som vi må respektere.

## 5.3 Fordeling av bedriftsutvalgets gjenkjøp på industritype

De bedriftene som er med i bedriftsutvalget, er representative for forsvarsindustrien og de forskjellige industritypene som er brukt i analysen. Til å belyse dette har vi sett på utvalgets andeler av totale gjennomførte gjenkjøp i perioden 1996-1999.



Figur 5.2 Fordeling av gjenkjøp 1996-1999 – bedriftsutvalget (13 bedrifter).  
Totalt gjenkjøp i bedriftsutvalget: kr 2,76 mrd.

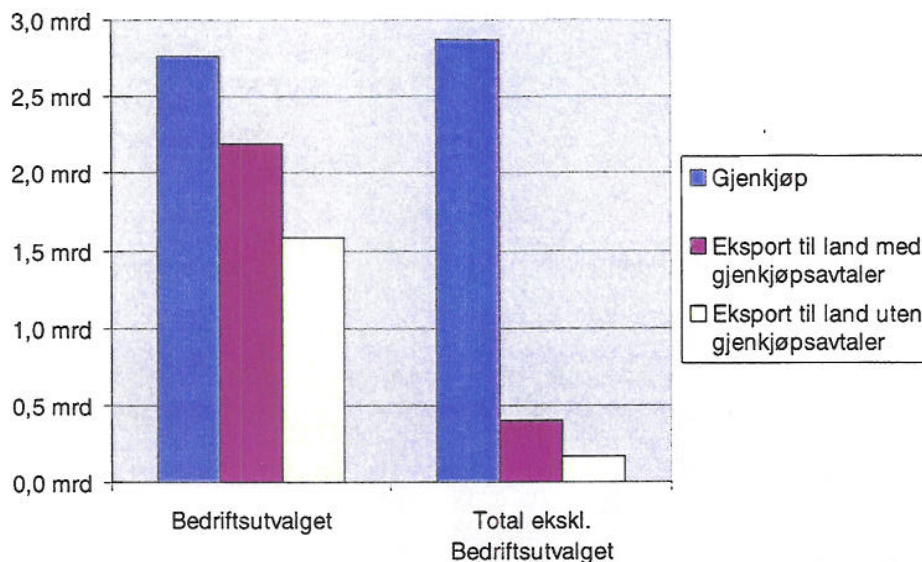
Bedriftsutvalget samsvarer rimelig bra med hele forsvarsindustrien (figur 4.16) når en sammenligner de forskjellige industritypenes andel av gjenkjøp. Når man ser på fordelingen av gjenkjøp i forhold til industrityper og holder dette opp mot FDs prioriterte satsningsområder, virker det som om det er en ubalanse med overvekt på mekanisk industri.

Utvalget av forsvarsbedrifter dekker så store deler av forsvarsindustrien i nesten alle grupperinger at det er grunnlag for å trekke slutninger også generelt om hele forsvarsindustrien der det menes å være riktig. Den eneste svakhet ved bedriftsutvalget vil være verftsindustrien. Dette kan komme av at det ikke har vært noe særlig aktivitet på verftssiden med hensyn på gjenkjøp i perioden 1996-1999. Det kan også være at utvalget ikke i tilstrekkelig grad kan sies å ha tatt med denne delen av forsvarsrelatert industri i undersøkelsen.

	Forsvarsindustrien	Bedriftsutvalget	
Omsetning 1998-1999	9 000	6 522	72 %
Eksport 1996-1999	4 338	3 770	87 %
Gjenkjøp 1996-1999	5 628	2 759	49 %

Tabell 5.1 Bedriftsutvalgets andel av norsk forsvarsindustri – med hensyn på omsetning i forsvarsdivisjonene, eksport og gjenkjøp.

På bakgrunn av data for gjenkjøp og eksport i perioden 1996-1999 kan vi fremstille nedenstående figur. Den overlappende andel representerer lisenspliktig eksport til land som Norge har gjenkjøpskrav på, og hvor vi således kan relatere lisenspliktig eksport til gjenkjøpsavtaler. Gjenkjøp og eksport periodiseres noe ulikt, men figuren nedenfor kan likevel gi en indikasjon på relative størrelsesforhold. Beløpene er inflasjonsjustert til 1998-kroner.



Figur 5.3 Godkjente gjennomførte gjenkjøp 1996-1999 og eksport 1996-1999, fordelt på bedriftsutvalget (13 bedrifter) og øvrige bedrifter.

Bedriftsutvalget lykkes vesentlig mer med eksport av lisenspliktig materiell enn resten av bedriftene som mottar gjenkjøp. Det er en viktig målsetning at gjenkjøp skal gi mulighet for eksport av forsvarsmateriell, og det bør således vurderes om ikke bedriftsutvalget bør få en større andel av gjenkjøpene.

#### 5.4 Noen hovedaktører i forsvarsindustrien

Dette kapittelet tar for seg følgende hovedaktører i norsk forsvarsindustri; Kongsberg Gruppen, Nammo og Thomson-CSF, med den hensikt å avdekke om noen av disse selskapene har fått en uforholdsmessig stor andel av gjenkjøp i forhold til deres størrelse.

Nedennnevnte tabell gir en kortfattet sammenstilling av norsk forsvarsindustris hovedaktører og deres relative andel av henholdsvis forsvarsrelatert omsetning og gjenkjøp i nevnte perioder.

Gruppe	Andel av forsvarsomsetning 1998-1999	Andel av gjenkjøp 1996-1999
Kongsberg Gruppen	37 %	22 %
Nammo	15 %	10 %
Thomson-CSF	12 %	7 %
Øvrige bedrifter	36 %	61 %

Tabell 5.2 Sammenstilling av de tre største forsvarsbedriftenes andel av norsk forsvarsomsetning, og deres andel av gjenkjøpene.

Vi ser at selv om store deler av gjenkjøpene har tilfalt de største aktørene, har de likevel fått en markant mindre andel av gjenkjøpene enn deres størrelse (målt ved forsvarsrelatert omsetning) skulle tilsi.

## 6 KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER

Denne rapporten har hatt som målsetting å vurdere effekten av gjenkjøpsordningen ifm investeringsanskaffelser i Forsvaret. Man har spesielt vurdert hvordan norsk forsvarsindustri har

utnyttet denne ordningen, samt hvilken effekt den har hatt på forsvarsindustriens omsetning. Metoden som er benyttet er først å fremst å presentere et helhetsperspektiv som deretter brytes ned til industriområder og et utvalg av enkelte representative norske aktører/bedrifter i forsvarsmarkedet, for til slutt å sammenfattes i et nytt og mer nyansert helhetsperspektiv.

Analysen er gjennomført basert på tilgjengelig data fra FD, FO, UD, SSB, enkelt bedrifter, NFL, FFI m fl. Et hovedproblem har vært både mangel på data, men også kvaliteten på enkelte deler av datagrunnlaget som begrenser mulighetene for hvor langt det er forsvarlig å gå når det gjelder å trekke konklusjoner med akseptabel sikkerhet.

Hensikten med dette kapittelet er å trekke noen sluttkonklusjoner og anbefalinger med hensyn til hele forsvars- og forsvarsrelaterte industrien og gjenkjøpsordningen.

## 6.1 Forsvars- og forsvarsrelatert industri

### 6.1.1 Observasjoner og konklusjoner

#### Norsk forsvars- og forsvarsrelatert industri

- Størrelse representert ved forsvarsomsetning

Totalomsetningen til 41 av NFLs 75 medlemsbedrifter representerte ca 42 % av omsetningen i verkstedindustrien, og ca 7 % av omsetningen i norsk industri totalt i 1998. Forsvarsdivisjonene i de samme bedriftene utgjør i perioden 1992-1998 ca 13 % av deres totalomsetning, som igjen utgjør ca 4,3 % av den totale omsetning i verkstedindustrien. Norsk forsvars- og forsvarsrelatert industris årlige forsvarsomsetning anslås til mellom 4,5 og 4,7 mrd kroner i 1996-1999.

En betydelig del av norsk verkstedindustri har viktige leveranser av forsvarsmateriell og forsvarsindustrien utgjør en viktig del av vår moderne verkstedindustri.

- Internrangering av aktørene i forhold til forsvarsomsetning

Halvparten av de militære anskaffelser fra NFL-bedriftene kommer fra bedrifter med nesten utelukkende (90-100%) forsvarsrelatert produksjon i 1998.

22 av bedriftene har liten grad av forsvarsproduksjon (0-33%), 9 bedrifter har middels grad (33-67%), og 14 av bedriftene i industriutvalget har stor grad av forsvarsproduksjon (67-100%). 11 av bedriftene har hatt en omsetning over 100 mill kroner i 1998.

Seks av de største typiske forsvarsbedriftene representer ca 60 % av forsvarsomsetningen i Norge og vinner kontrakter som til sammen utgjør ca 30 % av Forsvarets anskaffelser i 1998.

Det er noen forsvarsbedrifter som er strategisk viktige for Forsvaret og myndighetene. En rekke små- og mellomstore bedrifter har sine nisjeprodukter og spesialiteter. Ofte er de



underleverandører til store nasjonale og internasjonale leverandører, i tillegg til at de også leverer direkte til Forsvaret.

- Markedssituasjon og rammeforutsetninger

Mens Forsvarets investeringsbudsjett har hatt en realvekst på ca 1,7 % pr år, har forsvarsindustrien hatt ca 1,3 % i årlig *negativ* realvekst i perioden 1992-1999. Det virker som om norsk forsvarsindustri trolig har tapt terreng mer enn Forsvarets budsjettendringer skulle tilsi. Det kan skyldes en kombinasjon av flere faktorer der forsvarsindustrien har tapt viktige kontrakter, Forsvaret anskaffer materiell som ikke kan produseres nasjonalt, og gjenkjøp ikke har kompensert for økende anskaffelser ute.

Det er forbausende at forsvarsindustrien ikke ble involvert ved 16 % av Forsvarets største investeringsanskaffelser, verken ved direkte oppdrag fra Forsvaret eller via gjenkjøpsavtaler.

Forsvarsdivisjonene har en lavere omsetning pr ansatt enn de sivile divisjoner i NFL-bedriftene, men samlet har NFL-bedriftene en noe høyere omsetning pr ansatt enn resten av verkstedindustrien. Uttalelser fra forsvarsindustrien tyder på at forsvarsproduksjonen er viktig for kompetanseutviklingen i denne industrien, og dette kan forklare at forsvarsdivisjonene har en lavere produktivitet enn de sivile divisjonene innenfor samme bedrift.

Forsvarsindustrien har ikke klart å ta ut det eksportpotensiale som ligger i gjenkjøpsordningen. Derimot viser det seg at bedriftsutvalgets 13 bedrifter til sammen representerer 50 % av gjenkjøpene, og 87 % av eksporten av lisenspliktig forsvarsmateriell i perioden 1996-1999. De tre største forsvarsbedriftene har fått en mindre andel av gjenkjøpene enn deres størrelse (målt ved forsvarsrelatert omsetning) skulle tilsi.

Forsvarets anskaffelsesprosess innfører nye konsepter slik som *Tidlig samarbeid med norsk forsvars- og forsvarsrelatert industri i større materiellprosjekter (TISAM)* og *Smart Procurement*, som bl a gjør at løpetiden for anskaffelseskontrakter reduseres. I og med at gjenkjøpskontrakter stort sett følger løpetiden for anskaffelseskontrakter, vil nødvendigvis løpetiden til disse reduseres i samme takt. Forsvarsindustrien vil måtte ta hensyn til endringer i arbeidsprosesser og kortere gjennomføringstid både på anskaffelses- og gjenkjøpskontrakter. Dette burde igjen kunne gi kostnadsreduksjoner for norsk forsvarsindustri som videre er til fordel for kunden.

## 6.1.2 Anbefalinger

### Norsk forsvarsindustri og NFL bør

- fokusere mer på gjenkjøp og legge mer vekt på å få strategisk viktige forsvarsleveranser, da andelen av gjenkjøp vil øke til det doble pr år de neste 10 år.
- opprette balanse mellom industriell produksjonskapasitet og gjenkjøpsordningens ordrepotensiale slik at industrien jevnere kan absorbere fremtidige gjenkjøpsordrer
- sørge for å trekke mer ut av eksportpotensialet som ligger i gjenkjøpsordningen

- etablere og sikre et langsiktig samarbeide med FD og Forsvaret på et strategisk nivå, i motsetning til dagens samarbeide som i praksis kun foregår i prosjektsammenheng

## 6.2 Gjenkjøpsordningen

### 6.2.1 Observasjoner og konklusjoner

Følgende konklusjoner og observasjoner er gjort ved en gjennomgang av gjenkjøpsordningen:

- Fordeling av anskaffelseskontraktene

Hele 40 % av Forsvarets investeringsmidler går til anskaffelser under 15 mill kroner, og 14 % går til anskaffelser i størrelsesorden 15-50 mill kroner. Dette gir indikasjoner på at det i tillegg foregår en oppdeling av større anskaffelsesprogrammer og –prosjekter.

Av de anskaffelseskontrakter som ble inngått i årene 1995-1999, var det bare 9 kontrakter i området 50-100 mill kroner med gjenkjøp.

- Utestående gjenkjøpsfordringer

Fra år 2000 og frem til år 2010 skal det gjennomføres gjenkjøp tilsvarende hele 26,5 mrd kroner. Som en konsekvens av dette må godkjennelsene i perioden 1999-2010 økes betydelig for at de avtalte tidsrammer skal kunne overholdes.

Utenlandsk forsvarsindustri, spesielt i USA, har et relativt stort etterslep av gjenkjøpsforpliktelser de nærmeste 5-6 år, noe som igjen gir et stort ordrepotensiale for norsk forsvarsindustri.

- Administrative utfordringer

FO og FD har en relativt lang administrativ saksbehandlingstid ifm gjenkjøp. Pr dags dato er det mange løpende kontrakter av høy verdi, og antall saker og kompleksiteten øker betraktelig i fremtiden. Dette vil nødvendiggjøre en effektivisering av arbeidsprosesser og rutiner/prosedyrer for gjenkjøpsordningen.

- Fordeling av gjenkjøp på industrityper

Det er registrert ubalanse mellom industrityper og FDs prioriterte satsningsområder, hvor mekanisk industri og relaterte tjenester (eksempelvis konsulenttenester, teknologi-/kompetanseoverføring o l) til sammen representerer mer enn halvparten av gjenkjøpene som er gjennomført i perioden 1996-1999.

- Periodisering av gjenkjøpskontrakter

Generelt sett gjenspeiler ikke gjenkjøpskontraktene det karakteristiske ved den respektive

## Litteratur

- (1) FD aktuelt 02/1999: Gjenkjøp – internasjonalt industrielt samarbeid ved anskaffelse av forsvarsmateriell.
- (2) FD aktuelt 14/1999: Retningslinjer for etablering av gjenkjøp ved Forsvarets anskaffelser fra utenlandske leverandører.
- (3) Johansen Henry K, Nicolaysen Wictor, Huseby Dag Eivind (1998): Forsvarets materiellprosjekter – oversiktsrapport over kategorisering av anskaffelser, FFI/RAPPORT-98/06507 (Begrenset)
- (4) Johansen Henry K, Warberg Erik, Huseby Dag Eivind (1999): Forslag til gjennomføring av næringspolitisk strategi for materiellprosjekter – sluttrapport, FFI/RAPPORT-99/01050
- (5) Utkast til revidert BAF 2000: Retningslinjer for etablering av gjenkjøp ved Forsvarets anskaffelser fra utenlandske leverandører.
- (6) Regnskapstall fra utvalgte representative bedrifter for norsk forsvarsindustri.
- (7) Norske forsvarslieferanser (NFL): Tallmateriale fra en bedriftsundersøkelse hvor 46 av NFLs 75 medlemsbedrifter deltok.
- (8) Statistisk sentralbyrå (SSB): Årlig statistikk for foretak i næringene bergverksdrift og industri i tillegg til årlig statistikk for bedrifter.
- (9) Statistisk sentralbyrå (SSB): Produsentprisindekser og konsumprisindekser.
- (10) For-MA-studien 1994: Forsvarets materielladministrative studie, FO
- (11) FS 1996: Forsvarsstudien 1996, FO
- (12) FFIN/27apr00/01822-2/832/732
- (13) EØS-avtalen: Lov om gjennomføring i norsk rett av hoveddelen i avtalen om Det europeiske økonomiske samarbeidsområde (EØS) m.v. (EØS-loven) av 27.11.1992 nr 109
- (14) Utenriksdepartementet (UD): St.meld. nr. 45 (1999-2000) Eksport av forsvarsmateriell frå Noreg i 1999.
- (15) Utenriksdepartementet: Retningslinjer av 28. februar 1992 for Utenriksdepartementets behandling av søknader om eksport av våpen, militært materiell, samt teknologi og tjenester for militære formål.
- (16) Blå bok 13. mnd (Stortingets sluttsaldering): Forsvarets regnskap for årene 1995, 1996, 1997, 1998 og 1999.
- (17) FS 2000: Forsvarsstudien 2000, FO
- (18) Otterlei, Jonny M (2000): Forsvarsanalysen 2000 – Forsvaret mot 2020, FFI/RAPPORT-2000/03095 (Begrenset)
- (19) Forsvarsdepartementet (FD): St.prp. nr. 1 (2000-2001) Forsvarsbudsjettet for budsjetterterminen 2001
- (20) Forsvarsdepartementet (FD): Industriell samarbeidsavtale mellom FD og E.N. Bazán 2000
- (21) Sjøforsvarets Forsyningskommando (SFK) / Prosjektdivisjonen / Plan & Økonomi: Avtalt betalingsplan for hovedkontrakt P6088 – Fregattanskaffelsen, 22.06.2000 (Fortrolig)

## APPENDIKS

## A BEDRIFTENE I INDUSTRIANALYSEN:

	Bedrifts- utvalget	Tabell 4-1 (1992)	Tabell 4-1 (1995)	Tabell 4-1 (1998)	Figur 4-1	Figur 4-3, 4-4, 4-5	Figur 4-6
ABB Industri AS (Bailey Norge)		x	x	x	x	x	
Akustikprodukter Norge AS				x		x	
Bakelittfabrikken AS		x	x	x	x	x	
Bertel O Steen A/S		x	x	x	x	x	
Cato Ringstad A/S		x	x	x	x	x	
Comrod A/S		x	x	x	x	x	
Data Respons AS		x	x	x	x	x	
Det Norske Veritas		x		x	x	x	
Devold AMT AS						x	
Dolphin Interconnect Solution AS				x		x	
DYNO ASA (Forsvarsprodukter)	x	x	x	x	x	x	x
Electronicon AS		x	x	x	x	x	
GECO Defence			x	x		x	
Gylling Teknisk AS			x	x	x	x	
Hägglunds Moelv AS	x	x	x	x	x	x	x
Ibestad Mek Verksted AS				x	x	x	
IFS Norge AS				x		x	
Jotne AS		x	x		x	x	
JOTRON Electronics A/S		x	x	x	x	x	
Karotek Systemer AS				x		x	
Kongsb. Def & Aerospace AS	x	x	x	x	x	x	x
Kongsb. Ericsson Comm. ANS	x	x	x	x	x	x	x
Kongsberg Protech AS				x		x	
Kværner Eureka a.s	x	x	x	x	x	x	x
Kværner Gas & Oil a.s				x		x	
Laksevåg Verft AS	x	x	x	x	x	x	x
NAMMO AS	x	x	x	x	x	x	x
Natech AS	x		x	x		x	x
Nordic Sea Test Range AS						x	
Oceanor AS					x	x	
ProPartner AS		x	x	x	x	x	
ROFI Industrier AS		x	x	x	x	x	
Siemens AS, Avd skip		x	x	x	x	x	
Simrad AS				x		x	
Simrad Optronics ASA	x	x	x	x	x	x	x
Sonec Kongsberg A.S			x	x		x	
Teleplan AS			x	x		x	
Thomson-CSF Norcom	x	x	x	x	x	x	x
Thomson-CSF Nortech AS				x		x	
Trelleborg Viking AS		x	x	x	x	x	
UMOE Mandal AS	x	x	x	x	x	x	x
Uniteam ASA			x	x	x	x	
VBK Forsvar AS				x		x	
Vinghøgs Mek Verksted AS		x	x	x	x	x	
Volvo Aero Norge AS		x	x	x	x	x	

## B INFLASJONSJUSTERING

Ved inflasjonsjustering har vi lagt til grunn konsumprisindeksen fra Statistisk Sentralbyrå for årene 1990-1999. For årene 2000-2008 har vi forutsatt en årlig prisstigning på 2,0 %.

År	Konsumprisindeks
1990	83,7
1991	86,6
1992	88,6
1993	90,6
1994	91,9
1995	94,2
1996	95,3
1997	97,8
1998	100,0
1999	102,3
2000	(estimert) 104,3
2001	(estimert) 106,4
2002	(estimert) 108,6
2003	(estimert) 110,7
2004	(estimert) 112,9
2005	(estimert) 115,2
2006	(estimert) 117,5
2007	(estimert) 119,9
2008	(estimert) 122,3

Ved inflasjonsjustering fra ett år til et annet benyttes formelen

$$P_1 = P_0 \cdot \frac{KPI_1}{KPI_0}$$

hvor

- $P_1$  = beløpet i faste kroner (reelt)
- $P_0$  = beløpet i løpende kroner (nominelt)
- $KPI_1$  = konsumprisindeksen ved tidspunkt 1
- $KPI_0$  = konsumprisindeksen ved tidspunkt 2

For å regne om 1 000 000 1992-kroner til 1998-kroner går vi altså frem slik;

$$\begin{aligned} P_{1998} &= P_{1992} \cdot \frac{KPI_{1998}}{KPI_{1992}} \\ &= 1\,000\,000 \cdot \frac{100,0}{88,6} \\ &= \underline{1\,128\,668} \end{aligned}$$

- $P_0$  = beløpet i løpende kroner (nominelt)
- $KPI_1$  = konsumprisindeksen ved tidspunkt 1
- $KPI_0$  = konsumprisindeksen ved tidspunkt 2

For å regne om 1 000 000 1992-kroner til 1998-kroner går vi altså frem slik;

$$\begin{aligned} P_{1998} &= P_{1992} \cdot \frac{KPI_{1998}}{KPI_{1992}} \\ &= 1\,000\,000 \cdot \frac{100,0}{88,6} \\ &= \underline{1\,128\,668} \end{aligned}$$